

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENTJc853 U.S. PTO
09/690579
10/17/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年10月26日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第304051号

出 願 人

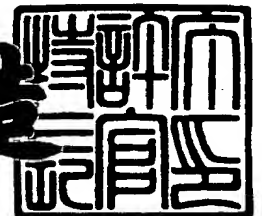
Applicant (s):

ソニー株式会社

2000年 9月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3072674

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900684314

【提出日】 平成11年10月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

 【氏名】 米田 道昭

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082131

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稲本 義雄

 【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 032089

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、情報提供システム、情報処理システム、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

提供を受ける情報を指定する情報指定手段と、

前記情報指定手段により指定された前記情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知手段と、

前記通知手段により通知された前記情報の容量に関する容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御手段と

前記他の情報処理装置に対して、前記情報指定手段により指定された前記情報の記録媒体への記録を要求する要求手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記記録媒体を指定する記録媒体指定手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記他の情報処理装置から提供を受ける前記情報は、音楽情報を含み、

前記容量情報は、前記音楽の演奏時間を含む

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリであることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

提供を受ける情報を指定する情報指定ステップと、

前記情報指定ステップの処理により指定された前記情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと、

前記通知ステップの処理により通知された前記情報の容量に関する容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から取得する取得ステップと

前記取得ステップの処理により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御ステップと、

前記他の情報処理装置に対して、前記情報指定ステップの処理により指定された前記情報の記録媒体への記録を要求する要求ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

提供を受ける情報を指定する情報指定ステップと、

前記情報指定ステップの処理により指定された前記情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと、

前記通知ステップの処理により通知された前記情報の容量に関する容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から取得する取得ステップと

前記取得ステップの処理により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御ステップと、

前記他の情報処理装置に対して、前記情報指定ステップの処理により指定された前記情報の記録媒体への記録を要求する要求ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 7】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得手段と、

前記第 2 の取得手段により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介し

て前記他の情報処理装置に通知する通知手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報を取得する第 3 の取得手段と、

前記第 3 の取得手段により取得された前記提供情報を記録媒体に記録する記録手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】 前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記記録媒体を指定する指定情報を取得する第 4 の取得手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報の容量の合計を演算する演算手段をさらに備え、

前記通知手段は、前記演算手段により演算された、前記提供情報の容量の合計も前記他の情報処理装置に通知する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】 前記演算手段は、前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報を前記記録媒体に記録することが可能な残り時間をさらに演算し、

前記通知手段は、前記演算手段により演算された、前記提供情報の容量の合計と記録可能な時間も前記他の情報処理装置に通知する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】 前記他の情報処理装置に提供する前記提供情報は、音楽情報を含み、

前記容量情報は、前記音楽の演奏時間を含む

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 12】 前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリであることを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 13】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、提供情報を指定する指

定情報を取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、

前記第 2 の取得ステップの処理により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報を取得する第 3 の取得ステップと、

前記第 3 の取得ステップの処理により取得された前記提供情報を記録媒体に記録する記録ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 4】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、

前記第 2 の取得ステップの処理により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報を取得する第 3 の取得ステップと、

前記第 3 の取得ステップの処理により取得された前記提供情報を記録媒体に記録する記録ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 1 5】 ネットワークを介して第 1 の情報処理装置と第 2 の情報処理装置が相互に接続される情報提供システムにおいて、

前記第 1 の情報処理装置は、

提供情報を指定する情報指定手段と、

前記情報指定手段により指定された前記提供情報を、前記ネットワークを介

して前記第2の情報処理装置に通知する第1の通知手段と、

前記第1の通知手段により通知された前記提供情報の容量に関する容量情報を、前記ネットワークを介して前記第2の情報処理装置から取得する第1の取得手段と、

前記第1の取得手段により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御手段と、

前記第2の情報処理装置に対して、前記情報指定手段により指定された前記提供情報の記録媒体への記録を要求する要求手段と

を備え、

前記第2の情報処理装置は、

前記ネットワークを介して前記第1の情報処理装置から、前記提供情報を指定する指定情報を取得する第2の取得手段と、

前記第2の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報の容量に関する容量情報を取得する第3の取得手段と、

前記第3の取得手段により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記第1の情報処理装置に通知する第2の通知手段と、

前記第2の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記提供情報を取得する第4の取得手段と、

前記第4の取得手段により取得された前記提供情報を前記記録媒体に記録する記録手段と

を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項16】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記送信手段により送信された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 17】 前記指定情報により指定された前記情報を記録する記録媒体を指定する記録媒体指定手段をさらに備え、

前記送信手段は、前記記録媒体指定手段により指定された前記記録媒体も、前記他の情報処理装置に送信する

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 18】 前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリであることを特徴とする請求項 17 に記載の情報処理装置。

【請求項 19】 前記指定情報により指定された前記情報は、音楽情報を含み、

前記容量情報は、前記音楽の演奏時間を含む

ことを特徴とする請求項 16 に記載の情報処理装置。

【請求項 20】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記送信ステップの処理により送信された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 21】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記送信ステップの処理により送信された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 2 2】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得手段と、

前記第 2 の取得手段により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2 3】 前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記容量の通知が希望されている情報を記録する記録媒体を指定する指定情報を取得する第 3 の取得手段を

さらに備えることを特徴とする請求項 2 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 4】 前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリであることを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 5】 前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記容量の通知が希望されている情報の容量の合計と、前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記容量の通知が希望されている情報を前記記録媒体に記録することが可能な残り時間を演算する演算手段をさらに備え、

前記通知手段は、前記演算手段により演算された、前記容量の通知が希望されている情報の容量の合計と、前記記録媒体に記録することが可能な残り時間も前記他の情報処理装置に通知する

ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 6】 前記第 1 の取得手段により取得された前記指定情報に対応

する前記容量の通知が希望されている情報の容量の合計を演算する演算手段をさらに備え、

前記通知手段は、前記演算手段により演算された、前記容量の通知が希望されている情報の容量の合計も前記他の情報処理装置に通知する

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 7】 前記容量の通知が希望されている情報は、音楽情報を含み

前記容量情報は、前記音楽の演奏時間を含む

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 2 8】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、

前記第 2 の取得ステップの処理により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 2 9】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、

前記第 2 の取得ステップの処理により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に通知する通知ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 3 0】 ネットワークを介して第 1 の情報処理装置と第 2 の情報処

理装置が相互に接続される情報処理システムにおいて、

前記第 1 の情報処理装置は、

前記ネットワークを介して前記第 2 の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して前記第 2 の情報処理装置から、前記送信手段により送信された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された前記容量情報の表示を制御する表示制御手段と

を備え、

前記第 2 の情報処理装置は、

前記ネットワークを介して前記第 1 の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する前記指定情報を取得する第 2 の取得手段と、

前記第 2 の取得手段により取得された前記指定情報に対応する前記情報の容量に関する容量情報を取得する第 3 の取得手段と、

前記第 3 の取得手段により取得した前記容量情報を、前記ネットワークを介して前記第 1 の情報処理装置に通知する通知手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、情報提供装置および方法、情報提供システム、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、限られた容量の記録媒体に、情報を効率的に記録することができるようにした、情報処理装置および方法、情報提供装置および方法、情報提供システム、並びにプログラム格納媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、インターネットに代表されるネットワークを利用して、各種のサービスを提供するシステムが普及しつつある。例えば、このようなシステムにおいては

、ネットワークを介して、各種の商品を購入することができるようになっている。購入する商品（サービス）が、例えば、音楽情報である場合、ユーザは、音楽データを、ネットワークを介して、直接転送を受け、MD（ミニディスク）等に記録することが可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、例えば、ユーザが、音楽情報をMDに記録しようとした場合、その曲、あるいは曲の数によっては、音楽データの容量が大きくなり、MDの記録容量よりも大きくなって、所望の曲を迅速、かつ、確実にMDに記録することができない課題があった。

【0004】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、情報を迅速かつ確実に、記録媒体に記録することができるようにすものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、提供を受ける情報を指定する情報指定手段と、情報指定手段により指定された情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知手段と、通知手段により通知された情報の容量に関する容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置から取得する取得手段と、取得手段により取得された容量情報の表示を制御する表示制御手段と、他の情報処理装置に対して、情報指定手段により指定された情報の記録媒体への記録を要求する要求手段とを備えることを特徴とする。

【0006】

前記記録媒体を指定する記録媒体指定手段をさらに設けることができる。

【0007】

前記他の情報処理装置から提供を受ける情報は、音楽情報を含み、容量情報は、音楽の演奏時間を含むようにすることができる。

【0008】

前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリとすることができる。

【0009】

請求項5に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、提供を受ける情報を指定する情報指定ステップと、情報指定ステップの処理により指定された情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップと、通知ステップの処理により通知された情報の容量に関する容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置から取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された容量情報の表示を制御する表示制御ステップと、他の情報処理装置に対して、情報指定ステップの処理により指定された情報の記録媒体への記録を要求する要求ステップとを含むことを特徴とする。

【0010】

請求項6に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、提供を受ける情報を指定する情報指定ステップと、情報指定ステップの処理により指定された情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップと、通知ステップの処理により通知された情報の容量に関する容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置から取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された容量情報の表示を制御する表示制御ステップと、他の情報処理装置に対して、情報指定ステップの処理により指定された情報の記録媒体への記録を要求する要求ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】

請求項7に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、ネットワークを介して他の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第1の取得手段と、第1の取得手段により取得された指定情報に対応する提供情報の容量に関する容量情報を取得する第2の取得手段と、第2の取得手段により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知手段と、第1の取得手段により取得され

た指定情報に対応する提供情報を取得する第 3 の取得手段と、第 3 の取得手段により取得された提供情報を記録媒体に記録する記録手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

前記ネットワークを介して他の情報処理装置から、記録媒体を指定する指定情報を取得する第 4 の取得手段をさらに設けることができる。

【 0 0 1 3 】

前記第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する提供情報の容量の合計を演算する演算手段をさらに設け、通知手段は、演算手段により演算された、提供情報の容量の合計も他の情報処理装置に通知するようにすることができる。

【 0 0 1 4 】

前記演算手段は、第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する提供情報を記録媒体に記録することが可能な残り時間をさらに演算し、通知手段は、演算手段により演算された、提供情報の容量の合計と記録可能な時間も他の情報処理装置に通知するようにすることができる。

【 0 0 1 5 】

前記他の情報処理装置に提供する提供情報は、音楽情報を含み、容量情報は、音楽の演奏時間を含むようにすることができる。

【 0 0 1 6 】

前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリとすることができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 3 に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、ネットワークを介して他の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得ステップと、第 1 の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、第 2 の取得ステップの処理により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップと、第 1 の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する提供情報を取得する第 3 の取得ステップと、第 3 の取得ステップの処理に

より取得された提供情報を記録媒体に記録する記録ステップとを含むことを特徴とする。

【0018】

請求項 1 4 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、ネットワークを介して他の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得ステップと、第 1 の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得ステップと、第 2 の取得ステップの処理により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップと、第 1 の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する提供情報を取得する第 3 の取得ステップと、第 3 の取得ステップの処理により取得された提供情報を記録媒体に記録する記録ステップとを含むことを特徴とする。

【0019】

請求項 1 5 に記載の情報提供システムは、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置と第 2 の情報処理装置が相互に接続される情報提供システムにおいて、第 1 の情報処理装置が、提供情報を指定する情報指定手段と、情報指定手段により指定された提供情報を、ネットワークを介して第 2 の情報処理装置に通知する第 1 の通知手段と、第 1 の通知手段により通知された情報の容量に関する容量情報を、ネットワークを介して第 2 の情報処理装置から取得する第 1 の取得手段と、第 1 の取得手段により取得された容量情報の表示を制御する表示制御手段と、第 2 の情報処理装置に対して、情報指定手段により指定された提供情報の記録媒体への記録を要求する要求手段とを備え、第 2 の情報処理装置が、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置から、提供情報を指定する指定情報を取得する第 2 の取得手段と、第 2 の取得手段により取得された指定情報に対応する提供情報の容量に関する容量情報を取得する第 3 の取得手段と、第 3 の取得手段により取得した容量情報を、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置に通知する第 2 の通知手段と、第 2 の取得手段により取得された指定情報に対応する提供情報を取得する第 4 の取得手段と、第 4 の取得手段により取得された提供情報を記録媒体に記

録する記録手段とを備えることを特徴とする。

【0020】

請求項16に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、ネットワークを介して他の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信手段と、ネットワークを介して他の情報処理装置から、送信手段により送信された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された容量情報の表示を制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【0021】

前記指定情報により指定された情報を記録する記録媒体を指定する記録媒体指定手段をさらに備え、送信手段は、記録媒体指定手段により指定された記録媒体も、他の情報処理装置に送信するようにすることができる。

【0022】

前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリとすることができる。

【0023】

前記指定情報により指定された情報は、音楽情報を含み、容量情報は、音楽の演奏時間を含むようにすることができる。

【0024】

請求項20に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、ネットワークを介して他の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、送信ステップの処理により送信された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された容量情報の表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0025】

請求項21に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、ネットワークを介して他の情報処理装置に、容量の通知を希望す

る情報を指定する指定情報を送信する送信ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、送信ステップの処理により送信された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する取得ステップと、取得ステップの処理により取得された容量情報の表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0026】

請求項 22 に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、ネットワークを介して他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第 1 の取得手段と、第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する第 2 の取得手段と、第 2 の取得手段により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知手段とを備えることを特徴とする。

【0027】

前記ネットワークを介して他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を記録する記録媒体を指定する指定情報を取得する第 3 の取得手段をさらに設けることができる。

【0028】

前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリとすることができる。

【0029】

請求項 25 に記載の情報処理装置は、第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する容量の通知が希望されている情報の容量の合計と、第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する容量の通知が希望されている情報を記録媒体に記録することが可能な残り時間を演算する演算手段をさらに備え、通知手段は、演算手段により演算された、容量の通知が希望されている情報の容量の合計と、記録媒体に記録することが可能な残り時間も他の情報処理装置に通知することを特徴とする。

【0030】

前記第 1 の取得手段により取得された指定情報に対応する容量の通知が希望さ

れている情報の容量の合計を演算する演算手段をさらに設け、通知手段は、演算手段により演算された、容量の通知が希望されている情報の容量の合計も他の情報処理装置に通知するようにすることができる。

【0031】

前記容量の通知が希望されている情報は、音楽情報を含み、容量情報は、音楽の演奏時間を含むようにすることができる。

【0032】

請求項28に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、ネットワークを介して他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第1の取得ステップと、第1の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する第2の取得ステップと、第2の取得ステップの処理により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップとを含むことを特徴とする。

【0033】

請求項29に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、ネットワークを介して他の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第1の取得ステップと、第1の取得ステップの処理により取得された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する第2の取得ステップと、第2の取得ステップの処理により取得した容量情報を、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知する通知ステップとを含むことを特徴とする。

【0034】

請求項30に記載の情報システムは、ネットワークを介して第1の情報処理装置と第2の情報処理装置が相互に接続される情報処理システムにおいて、第1の情報処理装置が、ネットワークを介して第2の情報処理装置に、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を送信する送信手段と、ネットワークを介して第2の情報処理装置から、送信手段により送信された指定情報に対応する情報の容

量に関する容量情報を取得する第 1 の取得手段と、第 1 の取得手段により取得された容量情報の表示を制御する表示制御手段とを備え、第 2 の情報処理装置が、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置から、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報を取得する第 2 の取得手段と、第 2 の取得手段により取得された指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報を取得する第 3 の取得手段と、第 3 の取得手段により取得した容量情報を、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置に通知する通知手段とを備えることを特徴とする。

【0035】

請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 5 に記載の情報処理方法、および請求項 6 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、提供を受ける情報の容量に関する容量情報が取得され、表示される。そして、その表示に基づいて、記録媒体への記録が要求される。

【0036】

請求項 7 に記載の情報処理装置、請求項 13 に記載の情報処理方法、および請求項 14 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、指定情報に対応する提供情報の容量に関する容量情報が取得され、ネットワークを介して他の情報処理装置に通知される。そして、指定情報に対応する提供情報が記録媒体に記録される。

【0037】

請求項 15 に記載の情報提供システムにおいては、第 1 の情報処理装置が提供情報を指定し、第 2 の情報処理装置に通知する。第 2 の情報処理装置は、第 1 の情報処理装置から通知された提供情報の容量に関する容量情報を取得し、第 1 の情報処理装置に通知する。第 1 の情報処理装置は、その容量情報の表示を制御し、それに基づいて、指定された情報の記録媒体への記録を第 2 の情報処理装置に対して要求する。第 2 の情報処理装置は、この要求に基づいて、提供情報を記録媒体に記録する。

【0038】

請求項 16 に記載の情報処理装置、請求項 20 に記載の情報処理方法、および請求項 21 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては

、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報が他の情報処理装置に送信され、他の情報処理装置から送信されてきた指定情報に対応する情報の容量に関する容量情報が取得され、表示される。

【0039】

請求項 2 2 に記載の情報処理装置、請求項 2 8 に記載の情報処理方法、および請求項 2 9 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、容量の通知が希望されている情報を指定する指定情報が、他の情報処理装置から取得され、それに対応する容量情報が取得される。取得された容量情報は、他の情報処理装置に通知される。

【0040】

請求項 3 0 に記載の情報処理システムにおいては、第 1 の情報処理装置が、容量の通知を希望する情報を指定する指定情報を第 2 の情報処理装置に送信し、第 2 の情報処理装置は、その情報に関する容量情報を取得し、第 1 の情報処理装置に通知する。

【0041】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。図 1 は、本発明を適用したネットワークシステムの構成例を表している。このネットワークシステムにおいては、クライアント 3 0 1 が、インターネット 3 1 1 を介して、Web サーバ 3 2 1 に接続されている。クライアント 3 0 1 は、また、IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 1394 シリアルバス 3 0 5 に接続されており、この IEEE1394 シリアルバス (以下、単に 1394 シリアルバスと称する) 3 0 5 には、さらに、MD (ミニディスク) プレーヤ 3 0 2、ビデオカセットレコーダ (VCR) 3 0 3、およびコンパクトディスク (CD) プレーヤ 3 0 4 が接続されている。

【0042】

Web サーバ 3 2 1 には、録音メディアドライブ 3 2 2 が接続され、CD-R (Compact Disk-Recordable)、ミニディスク、メモリスティック (商標) などの録音メディアに音楽データを記録する。Web サーバ 3 2 1 にはまた、各種の録音メデ

メディアが有する容量（録音可能時間）に関する情報を記憶している録音メディア録音可能時間情報データベース（DB）323、曲の演奏時間に関する情報を記憶している楽曲演奏時間情報データベース324、楽曲の購入金額に関する情報を記憶している金額情報データベース325、楽曲データが記憶されている楽曲データデータベース326、並びに、録音メディアに添付するラベルに関する情報が記録されているラベル情報データベース327が接続されている。なお、これらの録音メディア録音可能時間情報データベース323乃至ラベル情報データベース327は、Webサーバ321に直接接続されていてもよいし、インターネット311を含むネットワークを介して接続されていてもよい。

【0043】

図2は、録音メディア録音可能時間情報データベース323に記憶されている録音可能時間情報の例を表している。図2（A）に示すように、録音メディアとしてのCD-Rとミニディスク（MD）の録音可能時間は、それぞれ74分として記憶されている。また、図2（B）に示すように、メモリスティックウォークマン（MS）（商標）は、その容量（16Mbyte、または64Mbyte）に応じて、さらに、その楽曲データの圧縮方式に応じて、異なる録音可能時間が記憶されている。MS16の記録容量は、圧縮方式がMP3（MPEG（Moving Picture Expert Group）Audio Layer-3）の場合、16分、ATRAC（Adaptive Transform Acoustic Coding）3（SP（Standard Play））の場合、20分、ATRAC3（LP（Long Play））の場合、32分とされている。また、MS16Mの約4倍の容量を有するMS64Mの記録容量は、圧縮方式がMP3の場合、64分とされ、ATRAC3（SP）の場合、81分とされ、ATRAC3（LP）の場合、128分とされている。

【0044】

次に、図3乃至図7を参照して、クライアント301の構成例について説明する。クライアント301は、B5サイズ以下の持ち運び易い携帯型パーソナルコンピュータとされ、本体2と本体2に対して開閉自在に取り付けられた表示部3とによって構成されている。

【0045】

本体2には、上面に各種文字や記号および数字等を入力するとき操作される複

数の操作キー 4、表示部 3 に表示されるカーソルを移動するときに操作されるスティック式ポインティングデバイス 5、内蔵スピーカ 6、表示部 3 に設けられた CCD (Charge Coupled Device) カメラ 2 3 によって画像を撮像するときに操作されるシャッターボタン 7 が設けられている。

【 0 0 4 6 】

表示部 3 の正面には、LCD (Liquid Crystal Display) でなる液晶ディスプレイ 2 1 が設けられており、正面の中央上端部に CCD カメラ 2 3 を備えた撮像部 2 2 が表示部 3 に対して回動自在に取り付けられている。

【 0 0 4 7 】

すなわち撮像部 2 2 は、表示部 3 の正面方向および背面方向との間の 1 8 0 度の角度範囲内で回動して任意の位置に位置決めし得るようになされている。また撮像部 2 2 には、図 4 に示すように、CCD カメラ 2 3 のフォーカス調整を行う調整リング 2 5 が設けられている。

【 0 0 4 8 】

また表示部 3 (図 3) の正面には、撮像部 2 2 の左隣にマイクロフォン 2 4 が設けられており、マイクロフォン 2 4 を介して表示部 3 の背面側 (図 7) から集音し得るようになされている。

【 0 0 4 9 】

また表示部 3 における正面の中央下端部には、LED (Light Emitting Diode) である電源ランプ PL、電池ランプ BL、メッセージランプ ML、およびその他の種々の用途に対応したランプが設けられている。

【 0 0 5 0 】

さらに表示部 3 の正面上端部には、マイクロフォン 2 4 の左隣にツメ 1 3 が設けられると共に、ツメ 1 3 と対応する本体 2 の所定位置に、孔部 8 が設けられており、表示部 3 を本体 2 に閉塞した状態で、ツメ 1 3 が孔部 8 に嵌合されてロックされるようになされている。

【 0 0 5 1 】

本体 2 の正面には、図 4 に示すようにスライドレバー 9 が設けられており、スライドレバー 9 を正面に沿って矢印方向 (図 4 において左方向) にスライドする

ことにより、孔部 8 に嵌合されたツメ 1 3 のロックを解除して、表示部 3 を本体 2 に対して展開し得るようになされている。

【 0 0 5 2 】

また本体 2 の正面には、1 回のボタン操作で電源オンから所定のアプリケーションソフトウェア（以下、これを単にアプリケーションと呼ぶ）を立ち上げて、予め設定しておいた一連の動作を自動的に実行するためのプログラマブルパワーキー（PPKキー）1 0 が左端部に設けられると共に、右端部に複数の吸気孔 1 1 が設けられている。

【 0 0 5 3 】

本体 2 の左側面には、図 5 に示すようにスライド式の電源スイッチ 4 0、4 ピン対応の IEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394 端子 4 1、USB(Universal Serial Bus)端子 4 2、マイクロフォン用入力端子 4 3、ヘッドフォン端子 4 4、および IrDA(Infrared Data Association) 準拠の赤外線ポート 4 5 が設けられている。

【 0 0 5 4 】

本体 2 の右側面には、図 6 に示すように、排気孔 1 2 が設けられており、排気孔 1 2 の右隣には PCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association) カード（以下、これを PC カードと呼ぶ）を挿入するための PC カードスロット 5 3 が設けられている。

【 0 0 5 5 】

また本体 2 の下面には、図 7 に示すように、増設メモリを取り付けるための開口部を被覆する蓋 2 6 が取り付けられると共に、蓋 2 6 のロック用ツメを外すためのピン挿入用孔 4 8 が設けられている。

【 0 0 5 6 】

図 8 は、クライアント 3 0 1 の内部の電氣的構成を表している。図 8 に示すように、クライアント 3 0 1 の本体 2 においては、起動シーケンス制御部 8 3 の PCI (Peripheral Component Interconnect) バス 5 1 に、CPU(Central Processing Unit) 5 2、PC(Personal Computer) カードスロット 5 3、RAM(Random Access Memory) 5 4、表示部 3 の液晶ディスプレイ 2 1 に表示する画像を生成するため

のグラフィックス処理回路 5 5、および他のコンピュータ装置や外部機器と接続してデジタルデータを取り込むための IEEE1394 端子 4 1 に直結された IEEE インターフェース 5 6 が接続されている。

【 0 0 5 7 】

CPU 5 2 は、本体 2 における各種機能を統括的に制御するコントローラであり、RAM 5 4 にロードされた各種プログラムを実行することにより各種機能を実行し得るようになされている。

【 0 0 5 8 】

PCI バス 5 1 は、ISA (Industrial Standard Architecture) バス 5 9 に接続されており、ISA バス 5 9 にはハードディスクドライブ 6 0、I/O (Input/Output) コントローラ 6 1、キーボードコントローラ 6 2、ポインティングデバイスコントローラ 6 3、サウンドチップ 6 4、LCD コントローラ 6 5、モデム 6 6 および USB インターフェース 6 7 が接続されている。

【 0 0 5 9 】

ここでキーボードコントローラ 6 2 は、操作キー 4 (図 3) の押下に応じた制御信号の入力をコントロールし、ポインティングデバイスコントローラ 6 3 はスティック式ポインティングデバイス 5 (図 3) による制御信号の入力をコントロールする。

【 0 0 6 0 】

サウンドチップ 6 4 は、マイクロフォン 2 4 (図 3) からの音声入力を取り込むか、または内蔵スピーカ 6 (図 3) に対して音声信号を供給する。モデム 6 6 は公衆電話回線 9 0 およびインターネット 3 1 1 を介してプロバイダ 1 0 1 の WWW サーバ 1 0 2 に接続する。なお USB インターフェース 6 7 は、USB 端子 4 2 に接続されており、USB マウスやフロッピーディスクドライブ等の周辺機器を接続するようになされている。この例では、磁気ディスク 2 3 1、光ディスク 2 3 2、光磁気ディスク 2 3 3、または半導体メモリ 2 3 4 をドライブするドライブ 2 3 0 が接続されている。

【 0 0 6 1 】

ハードディスクドライブ 6 0 には、静止画像を取り込むためのキャプチャース

フトウェア 6 0 A、デジタル地図ソフトウェア 6 0 B、およびWindows98(商標)でなるOS(Operating System) 6 0 C、CCDカメラ 2 3によって撮像した画像データを自動的に取り込んで記憶する画像自動取り込みソフトウェア 6 0 D、インターネット 3 1 1を介してWebサーバ 3 2 1との通信を制御するブラウザプログラム 6 0 Eの他、各種アプリケーションソフトウェア(図示せず)が格納されており、必要に応じてCPU 5 2によって読み出されてRAM 5 4にロードされる。

【0 0 6 2】

I/Oコントローラ 6 1は、I/Oインターフェース 6 9、CPU 7 0、EEPROM(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)でなるROM(Read Only Memory) 7 1、およびRAM 7 2が相互に接続されて構成されており、RTC(Real-Time Clock) 8 1によって現在時刻が常時供給されている。

【0 0 6 3】

I/Oコントローラ 6 1のROM 7 1には、BIOS(Basic Input/Output System) 7 3、ウェイクアッププログラム 7 4、キー入力監視プログラム 7 5、およびLED制御プログラム 7 6が格納されると共に、RAM 7 2には、キー入力ステータスレジスタ 7 7、設定時刻レジスタ 7 8、LED制御レジスタ 7 9、およびキー対応アプリケーションレジスタ 8 0が設けられている。

【0 0 6 4】

RAM 7 2に格納されているキー入力ステータスレジスタ 7 7は、操作キーフラグを格納し得るようになされており、CPU 7 0はキー入力監視プログラム 7 5に基づいてワンタッチ操作のPPKキー 1 0(図 3)が操作されたか否かを監視し、PPKキー 1 0が操作されるとキー入力ステータスレジスタ 7 7に操作キーフラグを格納する。

【0 0 6 5】

また設定時刻レジスタ 7 8は、ユーザが予め任意に設定した開始時刻等の時刻情報を格納し得るようになされており、CPU 7 0はウェイクアッププログラム 7 4に基づいて、RTC 8 1から与えられる現在時刻が任意に設定した開始時刻になったか否かを検出し、開始時刻になると所定の処理を実行する。

【0 0 6 6】

さらにキー対応アプリケーションレジスタ80は、PPKキー10や予め設定された操作キー4の組み合わせに対応して、PPKキー10や複数の組み合わせでなる操作キー4と起動すべきアプリケーションとの対応関係を記憶しており、CPU70はPPKキー10や予め設定された組み合わせの操作キー4が押下されたときに、対応するアプリケーションを立ち上げるための制御データをISAバス59およびPCIバス51を順次介してCPU52に送出し、CPU52によって制御データに応じたアプリケーションソフトウェアを立ち上げる。

【0067】

またLED制御レジスタ79は、キー対応アプリケーションレジスタ80に記憶したアプリケーションソフトウェアが立ち上げられて動作が終了すると終了フラグを格納し、CPU70はLED制御プログラム76に基づいてLED制御レジスタ79に終了フラグが格納されていることを検出すると、メッセージランプMLを点灯する。

【0068】

なおLED制御レジスタ79は、電源スイッチ40が押下されると電源フラグを格納し、バッテリーから供給される電源電圧で本体2が動作するときには電池フラグを格納する。従ってCPU70は、LED制御プログラム76に基づいて電源フラグ又は電池フラグが格納されていることを検出すると、電源ランプPLまたは電池ランプBLを点灯する。

【0069】

ここでI/Oコントローラ61には、バックアップ用のバッテリー82が接続されていることにより、本体2の電源スイッチ40がオフされ、図示しない電源から電力の供給がなされていない状態でも、RAM72のキー入力ステータスレジスタ77、設定時刻レジスタ78、LED制御レジスタ79、およびキー対応アプリケーションレジスタ80の各データを保持するようになされている。

【0070】

またI/Oコントローラ61に接続された反転スイッチ88は、撮像部22（図3）が表示部3の液晶ディスプレイ21の反対側を撮像する方向に180度回転されたときオンされ、その状態をCPU70に通知する。またPPKキー10も、反転

スイッチ 88 が押下されたときと同様に、その状態を CPU 70 に通知する。

【0071】

さらに半押しスイッチ 86 は、本体 2 の上面に設けられたシャッターボタン 7 が半押し状態にされたときオンして、その状態を I/O コントローラ 61 の CPU 70 に通知し、全押しスイッチ 87 はシャッターボタン 7 が全押し状態にされたときオンして、その状態を I/O コントローラ 61 の CPU 70 に通知するようになされている。

【0072】

すなわち I/O コントローラ 61 の CPU 70 は、ハードディスクドライブ 60 のキャプチャソフトウェア 60A を立ち上げた状態で、ユーザによってシャッターボタン 7 が半押し状態にされると静止画像モードに入り、CCD カメラ 23 を制御して静止画像のフリーズを実行し、全押し状態にされるとフリーズされた静止画像データを取り込み、データ処理部 85 に送出する。

【0073】

これに対して I/O コントローラ 61 の CPU 70 は、キャプチャソフトウェア 60A を立ち上げない状態で動画像モードに入ると、最長 60 秒程度までの動画像を取り込み、データ処理部 85 に送出する。

【0074】

また I/O コントローラ 61 は、PCI バス 51 に接続されているグラフィックス処理回路 55 を制御するようになされており、CCD カメラ 23 によって取り込まれた静止画又は動画でなる画像データを、データ処理部 85 によって所定のデータ処理を施した後にグラフィックス処理回路 55 に入力させる。

【0075】

グラフィックス処理回路 55 は、供給された画像データを内蔵の VRAM (Video Random Access Memory) 55A に格納して適宜読み出した後、LCD コントローラ 65 に送出し、必要に応じてハードディスクドライブ 60 に格納する。

【0076】

LCD コントローラ 65 は、表示部 3 のバックライト 84 を制御して、液晶ディスプレイ 21 の後方から照明させると共に、グラフィックス処理回路 55 から供

給された画像データを液晶ディスプレイ 21 に出力して表示させるようになされている。

【0077】

一方、CPU 52 はハードディスクドライブ 60 から読み出したデジタル地図ソフトウェア 60B を RAM 54 上に立ち上げた場合、デジタル地図ソフトウェア 60B による地図データをグラフィックス処理回路 55 に送出する。

【0078】

このときグラフィックス処理回路 55 は、供給された地図データに基づいて、液晶ディスプレイ 21 に表示する地図画像データを生成して VRAM 55A に格納し、適宜読み出して LCD コントローラ 65 に送出する。

【0079】

これにより LCD コントローラ 65 は、グラフィックス処理回路 55 から供給された地図画像データに基づいて表示部 3 の液晶ディスプレイ 21 に地図画像を表示させるようになされている。

【0080】

また PCI バス 51 に接続されている PC カードスロット 53 は、オプション機能を追加するとき、PC カード（図示せず）が適宜装着され、PC カードを介して CPU 52 とデータを授受するようになされている。例えば PC カードスロット 53 に PC MCIA 型の GPS (Global Positioning System) カード 57 が装着された場合、GPS カード 57 に接続された GPS アンテナ 58 により GPS 衛星からの電波を受信して現在位置データを得るようになされている。

【0081】

これにより GPS カード 57 は、GPS アンテナ 58 を介して受信した現在位置データ（緯度データ、経度データおよび高度データ）を PCI バス 51 を介して CPU 52 へ送出する。

【0082】

この場合 CPU 52 は、現在位置データをグラフィックス処理回路 55 に送出し、当該グラフィックス処理回路 55 により現在位置データに基づく現在位置を示す矢印アイコンを生成した後、LCD コントローラ 65 を介して液晶ディスプレイ

21の地図画像に矢印アイコンを重ねた状態で表示するようになされている。

【0083】

かくして液晶ディスプレイ21は、GPSカード57によって検出した位置データを基に矢印アイコンを地図画像上で移動させながら表示し得るようになされている。

【0084】

図9は、Webサーバ321の構成例を表している。CPU371は、ROM372、または記憶部378から読み出され、RAM373に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理を実行する。RAM373には、CPU371が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムが適宜記憶される。これらのCPU371乃至RAM373は、バス374を介して相互に接続されているとともに、入出力インターフェース375にも接続されている。入出力インターフェース375には、キーボード、マウスなどよりなる入力部376、スピーカ、CRT、LCDなどにより構成される出力部377、ハードディスクなどにより構成される記憶部378が接続されている。また、入出力インターフェース375には、通信部379が接続され、インターネット311との通信が行われるようになされている。

【0085】

入出力インターフェース375には、さらに、録音メディアドライブ322が接続されており、録音メディアドライブ322は、装着されたCD-R、ミニディスク、または、メモリスティックなどの録音メディアに、楽音データを記録するようになされている。印刷部380は、ラベル（ジャケット）の印刷を行う。ドライブ381は、磁気ディスク391、光ディスク392、光磁気ディスク393、または半導体メモリ394などが装着され、それらに書き込まれているプログラムを記録部378、あるいはRAM373にロードする。

【0086】

次に、図10乃至図16のフローチャートを参照して、このネットワークシステムにおいて実行される、BT0 (Bild to Order) サービスの処理について説明する。図10乃至図12のフローチャートは、クライアント301の動作を表しており、図13乃至図15のフローチャートは、Webサーバ321の動作を表し

ている。クライアント 3 0 1 と Web サーバ 3 2 1 の処理は、それぞれ相互に関連しているので、以下の説明においては、これらのフローチャートを必要に応じて交互に参照して、動作を説明する。

【 0 0 8 7 】

クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ユーザからキーボード 4、またはスティック式ポインティングデバイス 5 を操作することで、Web サーバ 3 2 1 に対するアクセスが指令されると、この指令に対応して、ステップ S 1 において、Web サーバ 3 2 1 にアクセスする処理を実行する。すなわちこの時、CPU 5 2 は、モデム 6 6 を制御し、電話回線 9 0 からインターネット 3 1 1 を介して、プロバイダ 1 0 1 の Web サーバ 3 2 1 にアクセスさせる。なお、Web サーバ 3 2 1 は、プロバイダ 1 0 1 以外のサーバであってもよいことはもちろんである。

【 0 0 8 8 】

Web サーバ 3 2 1 の CPU 3 7 1 は、ステップ S 3 1 において、インターネット 3 1 1 と通信部 3 7 9 を介してクライアント 3 0 1 からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップ S 3 2 に進み、メニューページをクライアント 3 0 1 に送信する処理を実行する。すなわち、CPU 3 7 1 は、記憶部 3 7 8 に予め記憶されているメニューページのデータを読み出し、通信部 3 7 9 からインターネット 3 1 1 を介して、クライアント 3 0 1 に送信させる。

【 0 0 8 9 】

クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ステップ S 2 において、Web サーバ 3 2 1 から送信されてきたメニューページのデータを受信する。そしてステップ S 3 において、CPU 5 2 は、メニューページを表示する処理を実行する。すなわち CPU 5 2 は、モデム 6 6 を介して、Web サーバ 3 2 1 から送信を受けたメニューページのデータを、LCD コントローラ 6 5 を介して、液晶ディスプレイ 2 1 に供給し、表示させる。これにより、例えば、図 1 6 に示すようなメニューページ 4 0 1 が液晶ディスプレイ 2 1 に表示される。

【 0 0 9 0 】

図 1 6 のメニューページ 4 0 1 においては、Audio CD、MD、フラッシュメモリの 3 種類の録音メディアの中から、いずれか 1 つを選択するボタン 4 0 2 と、

選択を確定するとき操作されるボタン403が表示されている。なお、ここでフラッシュメモリとは、メモリスティックウォークマン（商標）に代表されるステレオヘッドホンに利用されるリムーバブルメモリカードなどの半導体メモリを指す。

【0091】

そこでCPU52は、ステップS4において、録音するメディアが選択されたか否かを判定し、選択されたと判定された場合、ステップS5に進み、対応するメディアを表示する処理を実行する。例えば、ユーザが、スティック式ポインティングデバイス5を操作し、ボタン402のうち、MDに対応するボタンを操作した場合、その操作に対応する信号がポインティングデバイスコントローラ63からCPU52に入力される。この時CPU52は、ボタン402のうち、MDに対応するものが選択された状態であることを表すように表示を変更する。

【0092】

ステップS4において、録音するメディアが選択されていないと判定された場合、または、ステップS5において、対応するメディアを表示する処理が終了した後、ステップS6に進み、CPU52は、選択が確定されたか否か、すなわち、ボタン403が操作されたか否かを判定する。ボタン403が操作されていない場合には、ステップS4に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0093】

ユーザは、ボタン402のいずれかを操作することで、3種類のメディアの中から1つのメディアを選択した後、ボタン403を操作する。ボタン403が操作された場合、CPU52はステップS7に進み、選択されたメディアをWebサーバ321に通知する処理を実行する。例えば、図16に示すように、Audio CDが選択されている状態において、ボタン403が操作されると、CPU52は、オーディオCDが選択されたことをモデム66を介してWebサーバ321に通知する。

【0094】

Webサーバ321のCPU371は、通信部379を介して、クライアント301が送信したメディアの通知をステップS33で受信すると、ステップS34において、選択された（受信した）メディアの録音可能時間を検索する処理を実行す

る。すなわち、CPU 3 7 1 は、通信部 3 7 9 から録音メディア録音可能時間情報データベース 3 2 3 にアクセスし、選択されたメディアの録音可能時間を検索する。今の場合、オーディオCDが選択されているので、図 2 (A) に示すように、その録音可能時間は 7 4 分として検索される。

【0 0 9 5】

ステップ S 3 5 において、CPU 3 7 1 は、曲購入ページのデータを記憶部 3 7 8 から読み出し、通信部 3 7 9 からクライアント 3 0 1 に送信させる。

【0 0 9 6】

クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ステップ S 8 において、この曲購入ページのデータを受信すると、LCDコントローラ 6 5 を介して、液晶ディスプレイ 2 1 にこれを供給し、表示させる。これにより、例えば、図 1 7 に示すような曲購入ページ 4 1 1 の画像が液晶ディスプレイ 2 1 に表示される。ただし、今の場合、まだ、曲目の入力欄 4 1 2、演奏者の入力欄 4 1 3、演奏時間の表示欄 4 1 4、および金額の表示欄 4 1 5 には、まだ何も表示されていない状態となっている。

【0 0 9 7】

ユーザは、この曲購入ページ 4 1 1 の表示を見て、キーボード 4 を操作して、購入したい曲目（曲のタイトル）を入力欄 4 1 2 に、また、その演奏者を入力欄 4 1 3 に、それぞれ入力し、入力完了後、その入力が正しければ、「ショッピングカートに入れる」の文字が表示されているボタン 4 1 6 を操作する。

【0 0 9 8】

CPU 5 2 は、ステップ S 9 において、曲目と演奏者が入力された（ボタン 4 1 6 が操作された）と判定されるまで待機し、入力されたと判定されたとき、ステップ S 1 0 に進み、入力された曲目と演奏者を Web サーバ 3 2 1 に送信する。図 1 7 の例においては、曲目として、入力欄 4 1 2 に「あああ」が入力され、演奏者として、入力欄 4 1 3 に「山田一郎」が入力されているので、これらの情報が Web サーバ 3 2 1 に送信される。

【0 0 9 9】

Web サーバ 3 2 1 の CPU 3 7 1 は、ステップ S 3 6 において、クライアント 3 0

1から曲目と演奏者を受信したと判定するまで待機し、受信したと判定したときステップS37に進み、その曲目と演奏者で特定される音楽の演奏時間と金額を検索する。すなわち、この時、CPU371は、通信部379を介して、楽曲演奏時間情報データベース324と金額情報データベース325にアクセスし、ステップS36で受信した曲目と演奏者に対応する楽曲の演奏時間と金額を検索する。

【0100】

ステップS38において、CPU371は、ステップS37で検索された演奏時間を、それまで検索された演奏時間の合計時間に加算し、新たな合計時間を演算する。また、その合計時間を、ステップS34で検索したメディアの録音可能時間から減算することで、録音可能な残り時間を演算する。CPU371はまた、ステップS37で検索された金額を、それまでの金額の合計金額に加算し、合計金額を更新する。ステップS39において、CPU371は、ステップS37で検索された演奏時間と金額をクライアント301に通知する。

【0101】

ステップS11において、CPU52は、Webサーバ321から送信されてきた演奏時間と金額を受信し、これを図17に示すように、演奏時間の表示欄414と、金額の表示欄415に、それぞれ表示させる。これにより、ユーザは、入力欄412と413に入力した楽曲の演奏時間と金額を知ることができる。

【0102】

次にステップS12において、CPU52は、ショッピングカートボタン417が操作されたか否かを判定し、操作されていなければ、ステップS9に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。すなわちこのようにして、ユーザは、図17に示す曲購入ページ411のGUIに基づいて、購入したい楽曲を順次指定し、「ショッピングカートに入れる」のボタン416を順次操作する。

【0103】

そして、任意の数の楽曲を指定した後、ユーザは、「ショッピングカート」のボタン417を操作する。この時ステップS13において、CPU52は、ショッピングカートのボタン417の操作信号をWebサーバ321に送信する。

【0104】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS40において、ショッピングカートのボタン417の操作信号を受信するまで待機し、受信していない場合、ステップS36に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。すなわちこれにより、ユーザが曲購入ページ411に基づいて入力した楽曲に関する演奏時間と金額が、Webサーバ321からクライアント301に順次供給されることになる。

【0105】

ステップS40において、ショッピングカートのボタン417の操作信号を受信したと判定した場合、CPU371は、ステップS41に進み、ショッピングカートページのデータを記憶部378から読み出し、クライアント301に送信する。

【0106】

ステップS14において、クライアント301のCPU52は、Webサーバ321から送信されてきたショッピングカートページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ21に供給し、表示させる。これにより、例えば、図18に示すようなショッピングカートページ421の画像が、液晶ディスプレイ21に表示される。

【0107】

図18に示すように、このショッピングカートページ421では、ユーザが曲購入ページ411で指定した曲目と演奏者、並びにそれに対応する演奏時間と金額が、それぞれ表示欄422-1乃至425-2に表示される。また、表示欄426には、表示欄424-1、424-2に表示されている演奏時間の合計時間が、また、表示欄427には、表示欄425-1、425-2に表示されている金額の合計金額が、それぞれ表示されている。また表示欄428には、このメディアに記録することが可能な残り時間が表示されている。この残り時間の表示欄428には、表示欄432に表示されている、そのメディアの録音可能時間（この例の場合、74分00秒）から、表示欄426に表示されている合計時間（この例の場合、8分06秒）を引いた時間（この例の場合、65分54秒）が表示される。これらの合計時間、残り時間、および合計金額は、ステップS38の

演算により求められたものである。

【0108】

ショッピングカートページ421にはまた、表示されている楽曲を購入するとき操作されるボタン430と、曲購入ページに戻るとき操作されるボタン431がさらに表示されている。また、各楽曲毎にその楽曲を削除する場合に操作されるボタン429-1, 429-2も表示されている。

【0109】

CPU52は、ステップS15において、削除ボタン429-1, 429-2が操作されたか否かを判定し、操作されたと判定された場合、ステップS16に進み、対応する操作信号をWebサーバ321に送信する処理を実行する。その後、処理はステップS14に戻る。

【0110】

Webサーバ321は、ステップS42において、削除ボタン429-1, 429-2の操作信号を受信したか否かを判定し、受信したと判定した場合、ステップS43に進み、ショッピングカートページ421の更新処理を実行する。すなわち、例えば、図18に示す、番号2で示す楽曲に対応する削除ボタン429-2が操作された場合、番号2で示す楽曲の情報を削除するとともに、合計時間、合計金額および残り時間を再度計算し直す。その後ステップS41に戻り、CPU371は、更新したショッピングカートページのデータをクライアント301に送信する。

【0111】

すなわち、Webサーバ321のCPU371は、ステップS38において、合計時間を演算した場合、合計時間が録音可能時間より大きくなったか否かを判断し、大きくなったとき、例えば、「曲の合計時間が録音可能時間を越えています」のような警告メッセージを生成し、ショッピングカートページに挿入して、クライアント301に送信する。これにより、クライアント301の液晶ディスプレイ21には、例えば、図19に示すような警告427が表示される。ユーザは、このような警告が表示された場合、例えば、削除ボタン429-2を操作することで、合計時間が録音可能時間と等しいか、それより小さくなるように調整するこ

とができる。

【0112】

クライアント301のCPU52は、ステップS14において、この更新されたショッピングカートページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ21に表示させる。これにより、今の場合、図18における番号2番の情報が削除され、合計時間と合計金額、並びに残り時間が第1番目の情報に対応するように表示されたショッピングカートページ421が表示される。

【0113】

ステップS15において、削除ボタン429-1, 429-2が操作されていないと判定された場合、ステップS17に進み、CPU52は、曲購入ページのボタン431が操作されたか否かを判定し、操作されたと判定された場合、ステップS18に進み、対応する操作信号をWebサーバ321に送信する。その後、処理は、ステップS8に戻る。

【0114】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS42において、削除ボタン429-1, 429-2の操作信号を受信していないと判定した場合、ステップS44に進み、曲購入ページのボタン431の操作信号を受信したか否かを判定し、受信したと判定した場合、ステップS35に戻り、再び曲購入ページのデータをクライアント301に送信する処理を実行する。

【0115】

クライアント301のCPU52は、ステップS8において、この曲購入ページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ21に表示させる。このようにして、再び、図17に示すような曲購入ページ411が表示され、ユーザはそのGUIをもとに、購入する楽曲を指定する操作を行う。

【0116】

ステップS17において、曲購入ページのボタン431が操作されていないと判定された場合、ステップS19に進み、CPU52は、購入ボタン430が操作されたか否かを判定する。購入ボタン430が操作されていないと判定された場合、ステップS15に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0117】

ステップS19において、購入ボタン430が操作されたと判定された場合、ステップS20に進み、CPU52は、その操作に対応する信号をWebサーバ321に送信する。すなわち、購入がWebサーバ321に通知される。

【0118】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS44において、曲購入ページのボタン431の操作信号を受信していないと判定された場合、購入ボタン430の操作信号を受信したか否かを判定し、受信していないと判定した場合、ステップS42に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0119】

そしてステップS45において、購入ボタン430の操作信号を受信したと判定した場合、CPU371は、ステップS46に進み、与信処理を行う。

【0120】

すなわちWebサーバ321のCPU371は、通信部379を介して信販会社441（後述する図20参照）にアクセスし、クライアント301の過去の購入履歴を参照し、過去に不払いなどの不正な処理が行われていないか否かを判定する。不正な処理が行われていない場合、ステップS47に進み、CPU371は、記憶部378に記憶されている暗号鍵を読み出し、クライアント301に送信する。また、ステップS48において、CPU371は、楽曲データデータベース326にアクセスし、ショッピングカートページ421に最終的に表示されている楽曲の楽曲データを取得する。

【0121】

そしてステップS49において、CPU371は、取得した楽曲データを、ステップS47でクライアント301に送信した暗号鍵で暗号化する。さらにステップS50において、CPU371は、ステップS49で暗号化した音楽データを、ステップS33で通知を受けたメディアに記録する処理を実行する。すなわち、このときCPU371は、録音メディアドライブ322を制御し、暗号化した音楽データをユーザにより指定されたメディアに記録させる。

【0122】

ステップ S 5 1 において、CPU 3 7 1 は、ラベル情報データベース 3 2 7 にアクセスしメディアに記録した音楽データに対応するラベル（ジャケット）情報を検索し、その情報に対応するラベル（ジャケット）を印刷部 3 8 0 に印刷させる。

【0123】

その後、ステップ S 5 1 で印刷されたラベルが、ステップ S 5 0 で記憶されたメディアに貼付され、そのメディアがクライアント 3 0 1 のユーザに、郵便、宅配便などで配送される。

【0124】

ステップ S 5 3 において、CPU 3 7 1 は、信販会社 4 4 1（図 2 0）に対して、ユーザの音楽データの購入金額に対応する金額を請求する処理を実行する。そしてステップ S 5 4 において、信販会社から請求金額の支払いを受ける。

【0125】

一方、クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ステップ S 2 1 において、Webサーバ 3 2 1 からインターネット 3 1 1 を介して暗号鍵を受信すると、これをハードディスクドライブ 6 0 のハードディスクに記憶させる。そしてステップ S 2 2 において、Webサーバ 3 2 1 の管理者から配送されてきたメディアの配送を受けると、ステップ S 2 3 において、ユーザは、配送を受けたメディア（今の例の場合、CD-R）を、CDプレーヤ 3 0 4 に装着する。CPU 5 2 は、ユーザから指令されたとき、1394シリアルバス 3 0 5 を介して CD プレーヤ 3 0 4 にアクセスし、そこに装着されている CD-R に記録されている暗号化されている音楽データを再生させる。そして再生された音楽データを取り込むと、これをハードディスクドライブ 6 0 のハードディスクに記録されている暗号鍵で復号し、再生させる。この再生された音楽データは、サウンドチップ 6 4 からスピーカ 6 に出力される。

【0126】

さらにステップ S 2 4 において、ユーザは、信販会社 4 4 1 に対して、購入した音楽データに対応する金額の支払いを行う。

【0127】

以上の処理の流れをまとめると、図 2 0 に示すようになる。なお、同図におい

て、番号は、処理の順番を示している。すなわち、クライアント301は、最初にWebサーバ321に楽曲の注文を行う。Webサーバ321は、この注文を受けると、信販会社441に対して、与信処理を行い、注文主が不正な処理を行っている者でなければ、クライアント301に対して暗号鍵を発行する。そして、Webサーバ321は、その暗号鍵で、注文を受けた音楽データを暗号化し、指定された録音メディアに記録する。その録音メディアは、クライアント301のユーザに配送される。

【0128】

Webサーバ321は、信販会社441に対して、クライアント301のユーザからの購入金額に対応する請求を行う。信販会社441はこの請求に対応して、クライアント301のユーザに代わって代金をWebサーバ321の管理者に支払う。その後、信販会社441は、クライアント301のユーザに対して、代行して支払った金額に対応する請求を行い、クライアント301のユーザは、この請求に対応する支払いを信販会社441に対して行う。

【0129】

以上においては、ユーザにより指定された音楽データをWebサーバ321側において指定された順序でメディアに記録し、そのメディアをクライアント301のユーザに配送するようにしたが、インターネット311を介して、指定された音楽データをクライアント301に送信し、記録させるようにすることも可能である。この場合の処理が、図21乃至図26のフローチャートに示されている。図21乃至図23のフローチャートに示す処理は、クライアント301側の処理を表し、図24乃至図26のフローチャートは、Webサーバ321側の処理を表している。

【0130】

図21乃至図23のステップS71乃至ステップS94の処理は、基本的に図10乃至図12に示すステップS1乃至ステップS24の処理と同様の処理であり、図24乃至図26におけるステップS111乃至ステップS132の処理は、図13乃至図15におけるステップS31乃至ステップS54の処理と同様の処理である。

【0131】

ただし、図12のステップS22に対応する図23のステップS92においては、メディアの配送を受ける処理に代えて、暗号化された音楽データをCPU52がインターネット311を介して受信する処理が行われる。CPU52は、受信した音楽データをハードディスクドライブ60のハードディスクに一旦記憶させる。そしてステップS93において、その音楽データをハードディスクから読み出し、ステップS91で受信した暗号鍵を用いて、復号し、再生する。

【0132】

一方、Webサーバ321側の処理においては、図15のステップS50に対応する、暗号化した音楽データをメディアに記録する処理に代えて、ステップS130においては、暗号化した音楽データを、インターネット311を介して送信する処理が実行される。そして、図15のステップS51とS52の処理は省略される。

【0133】

その他の処理は、上述した場合と同様である。

【0134】

なお、このように、音楽データをインターネット311を介してクライアント301に送信し、メディアに記録させる場合、図21のステップS73におけるメニューページ表示処理は、図27のフローチャートに示すように行うことができる。

【0135】

すなわち、この例においては、ステップS151において、CPU52は、1394シリアルバス305に接続されている機器を検索する処理を実行する。この検索処理は、1394シリアルバス305に接続されている各機器から、それぞれが有するコンフィグレーションROMに記憶されているグローバルユニークIDを読み取ることで行うことができる。すなわちこのグローバルユニークIDは、各機器の種類を特定する情報を含んでおり、その情報から各機器がメディアに記録する機能を有するか否かを判定することができる。

【0136】

また、ステップ S 1 5 2 において、CPU 5 2 は、ステップ S 1 5 1 で検索された機器にメディアが装着されているか否かを調べる処理を行う。この処理は、CPU 5 2 から各機器にステータスを問い合わせることで行うことができる。CPU 5 2 は、ステップ S 1 5 3 において、Webサーバ 3 2 1 から送信されてきたメニューページ 4 0 1（図 1 6）に含まれるメディアのうち、ステップ S 1 5 1 と S 1 5 2 の処理により検索された機器に装着されているメディアに関するものだけを表示させる。例えば、図 1 のシステムにおいて、MDプレーヤ 3 0 2 と CDプレーヤ 3 0 4 に、それぞれミニディスクと CD-R が装着されているとし、メモリスティックが 1394 シリアルバス 3 0 5 に接続されている各機器には装着されていないとすると、図 1 6 に示すボタン 4 0 2 としては、Audio CD と MD に対応するものだけが表示され、MS Walkman は表示されないことになる。あるいは表示されたとしても、選択ができないように表示される。

【0137】

このようにすれば、クライアント 3 0 1 側において、メディアが所定の機器に装着されていないことにより、音楽データをダウンロードできないようなことが確実に防止される。

【0138】

以上においては、音楽データの提供を受ける場合を例として説明したが、音楽データの提供は受けず、ただ単に、音楽メディアの録音時間を計算させるだけのサービスの提供を受けることも可能である。図 2 8 乃至図 3 1 のフローチャートは、この場合の処理例を表している。図 2 8 と図 2 9 のフローチャートは、クライアント 3 0 1 側の処理を表しており、図 3 0 と図 3 1 のフローチャートは、Webサーバ 3 2 1 側の処理を表している。

【0139】

ステップ S 1 4 1 において、クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ユーザからの指令があったとき、Webサーバ 3 2 1 にアクセスする処理を実行する。Webサーバ 3 2 1 の CPU 3 7 1 は、ステップ S 1 7 1 において、クライアント 3 0 1 からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップ S 1 7 2 に進み、記憶部 3 7 8 に記憶されているメニューページデータを読み出し、クライアント

301に送信する。

【0140】

クライアント301のCPU52は、ステップS142において、Webサーバ321から送信されてきたメニューページのデータを受信すると、これを液晶ディスプレイ21に出力し、表示させる。これにより、例えば、図32に示すようなメニューページ451が液晶ディスプレイ21に表示される。このメニューページ451には、録音するメディアを選択するためのボタン452と、選択を確定するとき操作されるボタン453が表示されている。

【0141】

ステップS143において、CPU52は、録音するメディアが選択されるまで待機し、選択されたとき、ステップS144において、対応するメディアを表示する処理を実行する。すなわちCPU52は、ボタン452の操作により録音するメディアが選択されたとき、ユーザがその選択を認識できるように、その表示を変化させる。ステップS143において、録音するメディアが選択されていないと判定された場合、または、ステップS144において、対応するメディアを表示する処理が完了した場合、ステップS145に進み、CPU52は、選択が確定されたか否か、すなわち、ボタン453が操作されたか否かを判定する。ボタン453が操作されていない場合、ステップS143に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0142】

ステップS145において、ボタン453が操作されたと判定された場合、ステップS146に進み、CPU52は、選択されたメディアをWebサーバ321に通知する処理を実行する。

【0143】

ステップS172において、Webサーバ321のCPU371は、クライアント301から送信されてきたメディアの通知を受信すると、ステップS174において、録音メディア録音可能時間情報データベース323にアクセスし、選択されたメディアの録音可能時間を検索する。そしてステップS175において、CPU371は、記憶部378に記憶されている計算ページのデータを読み出し、クラ

クライアント 301 に送信する。

【0144】

クライアント 301 の CPU 52 は、ステップ S 147 において、計算ページのデータを受信すると、これを液晶ディスプレイ 21 に表示させる。これにより、例えば、図 33 に示すような計算ページ 461 が、液晶ディスプレイ 21 に表示される。この計算ページ 461 には、指定したメディアの録音可能時間が表示欄 462 に表示されている他、楽曲の曲目を入力する入力欄 463、演奏者を入力する入力欄 464 が表示されている。図 33 には、曲目と演奏者が入力された状態が示されている。また、それらの入力欄に対応して、それぞれの楽曲の演奏時間を表示する表示欄 465 と、その選択を決定するとき操作されるボタン 466 が表示されている。

【0145】

ボタン 469 は、選択モードを設定するとき操作される。表示欄 467 には、表示欄 465 に表示された演奏時間の合計時間が表示され、また、表示欄 468 には、表示欄 462 に表示された録音可能時間から、表示欄 467 に表示された合計時間を差し引いた残り時間が表示される。

【0146】

CPU 52 は、ステップ S 148 において、入力欄 463 に曲目が入力され、入力欄 464 に演奏者が入力され、さらにその入力欄に対応する決定ボタン 466 が操作されたか否かが判定される。対応する決定ボタン 466 が操作された場合には、ステップ S 149 に進み、CPU 52 は、その入力欄 463 と 464 に入力された曲目と演奏者のデータを Web サーバ 321 に送信させる。

【0147】

Web サーバ 321 の CPU 371 は、ステップ S 176 において、曲目と演奏者のデータを受信するまで待機し、受信したと判定した場合、ステップ S 177 に進み、楽曲演奏時間情報データベース 324 にアクセスし、曲目と演奏者で指定される楽曲の演奏時間を検索する。ステップ S 178 において、CPU 371 は、それまでの検索された演奏時間の合計時間と、ステップ S 174 で検索されたメディアの録音可能時間から合計時間を差し引いた残り時間を演算する。そしてステ

ップS 179において、CPU 371は、ステップS 177でその時検索された演奏時間、並びに、ステップS 178で演算された合計時間と残り時間を、クライアント301に送信する。

【0148】

クライアント301のCPU 52は、ステップS 150において、Webサーバ321から送信されてきた演奏時間、合計時間、および残り時間を受信すると、図34に示すように、これを計算ページ461の表示欄465、467、468にそれぞれ表示させる。なお、図34には、2つの曲の情報が入力された場合の状態が示されている。Webサーバ321のCPU 371は、ステップS 178において、残り時間を演算した場合、残り時間がマイナスになったか否かを判定し、マイナスになったとき、すなわち、合計時間が録音可能時間より大きくなったとき、警告のメッセージを発生させる。そしてこのメッセージをステップS 179において、演奏時間、合計時間、および残り時間とともに、クライアント301に通知する。その結果、この警告がともに通知された場合には、計算ページ461には、例えば図35に示すように、「選択された曲の合計時間が、録音可能時間を越えています」のような警告481が表示される。

【0149】

このような警告が行われたとき、ユーザは、所定の音楽データを省略する処理を行う必要がある。このような処理を行うとき、ユーザは、ボタン469を操作し、選択モードを指令する。このため、CPU 52は、ステップS 151において、選択モードが指令されたか否か（ボタン469が操作されたか否か）を判定し、操作されていなければ、ステップS 148に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。そしてステップS 151において、選択モードが指令されたと判定された場合、ステップS 152に進み、CPU 52は、選択モードの指令をWebサーバ321に通知する。

【0150】

Webサーバ321のCPU 371は、ステップS 180において、選択モードが指令されたか否かを判定し、指令されていなければ、ステップS 176に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。選択モードが指令されたとステップS 180

において判定された場合、処理はステップ S 181 に進む。

【0151】

クライアント 301 の CPU 52 は、ステップ S 153 において、決定ボタン 466 が操作されるまで待機し、操作された場合、ステップ S 154 に進み、操作された決定ボタン 466 に対応する曲目を Web サーバ 321 に送信する。

【0152】

Web サーバ 321 は、ステップ S 181 において、このクライアント 301 から送信されてきた決定ボタン 466 に対応する曲目データを受信すると、ステップ S 182 において、それまで決定ボタン 466 が操作された曲目に対応する合計時間と残り時間を演算する。そしてステップ S 183 において、合計時間と残り時間をクライアント 301 に通知する。この場合においても、合計時間が録音可能時間を越えた場合には、警告が同時に通知される。

【0153】

クライアント 301 の CPU 52 は、ステップ S 155 において、この Web サーバ 321 から送信されてきた合計時間と残り時間を受信すると、これを液晶ディスプレイ 21 に表示させる。警告が同時に送信されてきた場合には、それも同時に表示される。

【0154】

ステップ S 156 において、CPU 52 は、終了が指令されたか否かを判定し、指令されていない場合には、ステップ S 153 に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。このようにして、ユーザが、計算ページ 461 に表示された曲目の中から所定のものを決定ボタン 466 を操作することで選択すると、その新たに選択された曲目の合計時間と残り時間が、表示欄 467 と表示欄 468 にそれぞれ表示される。

【0155】

以上のようにして、指定したメディアに、録音可能な音楽データの情報を得ることができた場合、ユーザは、キーボード 4 またはスティック式ポインティングデバイス 5 を操作して、処理の終了を指令する。そこで CPU 52 は、ステップ S 156 において、処理の終了が指令されたか否かを判定し、指令されていない場

合には、ステップS153に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。ステップS156において、処理の終了が指令されたと判定された場合、ステップS157に進み、CPU52は、処理の終了をWebサーバ321に通知する。

【0156】

一方、Webサーバ321は、ステップS184において、クライアント301から終了の指令が受信されたか否かを判定し、受信されていないと判定された場合、ステップS181に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。ステップS184において、終了の指令が受信されたと判定された場合、CPU371は、録音時間計算処理を終了させる。

【0157】

このようにして、この例においては、ユーザは、Webサーバ321を利用して、所定のメディアに、どのような音楽データを効率的に（過不足なく）記録することができるかを確認し、以後の記録処理は、自分自身が、1394シリアルバス305に接続されている機器を利用して実行することになる。

【0158】

このように、自分自身で音楽データを所定のメディアに記録したとき、そのメディアにラベル（ジャケット）を貼付することが好ましいが、従来このようなラベルは、自分で手作りしていた。しかしながら、このシステムにおいては、そのラベルもWebサーバ321にプリントさせることが可能である。次に、この場合の処理を図36と図37のフローチャートを参照して説明する。図36の処理は、クライアント301側の処理を表し、図37のフローチャートは、Webサーバ321側の処理を表している。

【0159】

ステップS201において、クライアント301のCPU52は、ユーザから指令を受けたとき、Webサーバ321にアクセスする処理を実行する。一方、Webサーバ321は、ステップS231において、クライアント301からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップS232に進む。なお、上述した図28乃至図31の録音時間計算処理に続いて、このラベルプリント処理が行われる場合には、ステップS201、S231の処理は省略可能である。

【0160】

ステップS232において、CPU371は、メニューページのデータを記憶部378から読み出し、クライアント301に送信する。ステップS202において、クライアント301のCPU52は、Webサーバ321から送信されてきたメニューページのデータを受信し、液晶ディスプレイ21に表示させる。これにより、例えば、図38に示すようなメニューページ501が液晶ディスプレイ21に表示される。このメニューページ501には、タイトル名を入力する。入力欄502が表示されている他、ラベルの種類を選択するためのボタン503、504が表示されている。ユーザは、ボタン503を選択することで、Aタイプのラベルを印刷させることができ、ボタン504を選択することで、Bタイプのラベルを印刷させることができる。

【0161】

メニューページ501には、また、テキストの印刷フォントを選択するためのボタン505と、曲目の印刷状況を選択するボタン506が表示されている。この例においては、印刷フォントとして、ゴシック、または明朝を選ぶことができ、曲目の印刷条件として、曲目、曲番号、演奏者、および演奏時間を印刷するかどうかを選択することができるようになっている。また、ボタン507は、このようなラベルを購入するとき、操作される。ユーザはこのメニューページ501のGUIに基づいて、印刷するのに必要な情報を入力する。上述した計算処理に続いてこのラベルプリント処理が行われる場合には、曲目、演奏者等が既に入力されていることになり、再度の入力は不要であるが、このラベルプリント処理が計算処理と独立に行われる場合には、曲目、演奏者等の情報が、新たに入力される。

【0162】

そこで、ステップS203において、クライアント301のCPU52は、入力が入力されたか否かを判定し、入力が入力された場合には、ステップS204に進み、入力に対応するデータを、RAM54に記憶させるとともに、対応する表示をメニューページ501に表示させる処理を実行する。例えば、入力欄502にタイトル名が入力されたとき、それをRAM54に記憶させるとともに、表示欄502

に、その入力に対応する文字を表示させる。

【0163】

ステップS203において、入力がないと判定された場合、またはステップS204において、入力に対応するデータを記憶する処理と表示する処理が完了した場合、ステップS205に進み、CPU52は、購入ボタン507が操作されたか否かを判定し、操作されていない場合には、ステップS203に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0164】

ステップS205において、購入ボタン507が操作されたと判定された場合、ステップS206に進み、CPU52は、入力に対応するデータをラベルに関する情報として、Webサーバ231に送信する処理を実行する。

【0165】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS233において、ラベルに関する情報を受信すると、ステップS234において、与信処理を実行する。この与信処理は、上述した場合場合と同様に、信販会社441にアクセスすることで行われる。

【0166】

ステップS235におて、CPU371は、与信の結果がOKであったか否かを判定し、OKではないと判定された場合、ステップS236に進み、CPU371は、注文受付不可能ページをクライアント301に送信し、処理を終了させる。与信がOKである場合には、CPU371は、ステップS237に進み、注文受付完了ページをクライアント301に送信する。

【0167】

その後、ステップS238に進み、CPU371は、ラベル情報データベース327にアクセスし、メニューページ501のGUIを利用して、ユーザにより指定されたラベルの情報を取り込み、その取り込んだ内容を印刷部380に供給し、ラベル（ジャケット）として印刷させる。Webサーバ321の管理者は、ステップS239において、ステップS238において印刷したラベルを、クライアント301のユーザに配送する。

【0168】

その後、ステップS240において、CPU371は、信販会社441に、代金を請求し、ステップS241において、信販会社から請求金額の支払いを受ける。

【0169】

一方、クライアント301のCPU52は、ステップS207において、注文受付のページをWebサーバ321から受信すると、これを液晶ディスプレイ21に表示させる。これにより、ユーザは、注文が受け付けられたのか、あるいは受け付けられなかったのかを確認することができる。注文が受け付けられた場合には、上述したように、ラベルが、郵便、または宅配便で配送されて来るので、ステップS208において、クライアント301のユーザは、ラベルの配送を受け、ステップS209において、配送を受けたラベルを、必要に応じてメディアに貼付する。そして、ステップS210において、ユーザは、信販会社441に対して、ラベルの代金の支払いを行う。

【0170】

以上のようにして、ユーザは、自分自身が編集した音楽データを、自分自身でメディアに記録し、その記録したメディアに、きれいに印刷されたラベルを貼ることで見栄えのよいメディアを得ることができる。そのメディアは、自分自身で使用するはもちろん、必要に応じて、友人などにプレゼントするのに用いることもできる。

【0171】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0172】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とさ

れるプログラム（例えば、WWWブラウザプログラム）を格納するプログラム格納媒体は、図8または図9に示すように、磁気ディスク231, 391（フロッピーディスクを含む）、光ディスク232, 392（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory), DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク233, 393（MD (Mini-Disk) を含む）、もしくは半導体メモリ234, 394などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的もしくは永続的に格納されるROM71, 372や、ハードディスクドライブ60や記憶部378のハードディスクなどにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じてルータ、モデム66、通信部379などのインタフェースを介して、インターネット311の他、ローカルエリアネットワーク、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0173】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0174】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0175】

【発明の効果】

以上の如く、請求項1に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および請求項6に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、提供を受ける情報の容量情報を、ネットワークを介して、他の情報処理装置から取得し、表示するようにしたので、この表示をもとに、記録媒体への所定の情報の記録を要求することができ、以て、記録媒体に対して、情報を過不足がなく、効率的に記録させることが可能となる。

【0176】

請求項7に記載の情報処理装置、請求項13に記載の情報処理方法、および請

請求項 1 4 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、指定された、提供情報に対応する容量情報を取得し、ネットワークを介して、他の情報処理装置に通知し、その提供情報を記録媒体に記録するようにしたので、提供情報を効率的に記録した記録媒体を確実に提供することが可能となる。

【0 1 7 7】

請求項 1 5 に記載の情報提供システムによれば、第 1 の情報処理装置が指定した提供情報の容量情報を第 2 の情報処理装置が取得し、第 1 の情報処理装置に通知するとともに、第 1 の情報処理装置から指定された提供情報を、第 2 の情報処理装置が記録媒体に記録するようにしたので、効率的に提供情報を記録した記録媒体を確実に提供することが可能なシステムを実現することができる。

【0 1 7 8】

請求項 1 6 に記載の情報処理装置、請求項 2 0 に記載の情報処理方法、および請求項 2 1 に記載のプログラム格納媒体に記録されているプログラムによれば、ネットワークを介して、他の情報処理装置から情報の容量に関する容量情報を取得し、表示するようにしたので、記録媒体に情報を効率的に、過不足なく記録することが可能となる。

【0 1 7 9】

請求項 2 2 に記載の情報処理装置、請求項 2 8 に記載の情報処理方法、および請求項 2 9 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、他の情報処理装置から指定された情報の容量情報を取得し、他の情報処理装置に通知するようにしたので、他の情報処理装置に対して、情報を効率的に記録媒体に記録させることが可能となる。

【0 1 8 0】

請求項 3 0 に記載の情報処理システムによれば、第 1 の情報処理装置から指定された情報に対応する容量情報を第 2 の情報処理装置で取得し、第 1 の情報処理装置に通知するようにしたので、第 1 の情報処理装置で、情報を効率的に記録媒体に記録することが可能なシステムを実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用したネットワークシステムの構成例を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 の録音メディア録音可能時間情報データベースの記録内容の例を示す図である。

【図 3】

図 1 のクライアントの外観の構成を示す斜視図である。

【図 4】

図 1 のクライアントの表示部を閉じた状態の正面の構成を示す正面図である。

【図 5】

図 1 のクライアントの表示部を閉じた状態の左側面の構成を示す左側面図である。

【図 6】

図 1 のクライアントの表示部を開いた状態の右側面の構成を示す右側面図である。

【図 7】

図 1 のクライアントの表示部を開いた状態の底面の構成を示す底面図である。

【図 8】

図 1 のクライアントの内部の構成例を示すブロック図である。

【図 9】

図 1 のWebサーバの内部の構成例を示すブロック図である。

【図 1 0】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 1】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 3】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 4】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 5】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 6】

図 1 のクライアントのメニューページの表示例を示す図である。

【図 1 7】

図 1 のクライアントの曲購入ページの表示例を示す図である。

【図 1 8】

図 1 のクライアントのショッピングカートページの表示例を示す図である。

【図 1 9】

図 1 のクライアントのショッピングカートページの他の表示例を示す図である。

【図 2 0】

図 1 0 乃至図 1 5 の処理の手順を説明する図である。

【図 2 1】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 2】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 3】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 4】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 5】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 6】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 7】

図 2 1 のステップ S 7 3 におけるメニューページ表示処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 28】

図 1 のクライアントの録音時間計算要求処理を説明するフローチャートである。

【図 29】

図 1 のクライアントの録音時間計算要求処理を説明するフローチャートである。

【図 30】

図 1 の Web サーバの録音時間計算サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 31】

図 1 の Web サーバの録音時間計算サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 32】

図 1 のクライアントのメニューページの表示例を示す図である。

【図 33】

図 1 のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図 34】

図 1 のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図 35】

図 1 のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図 36】

図 1 のクライアントのラベルプリント要求処理を説明するフローチャートである。

【図 37】

図 1 の Web サーバのラベルプリント処理を説明するフローチャートである。

【図 38】

図 1 のクライアント 301 のメニューページの表示例を示す図である。

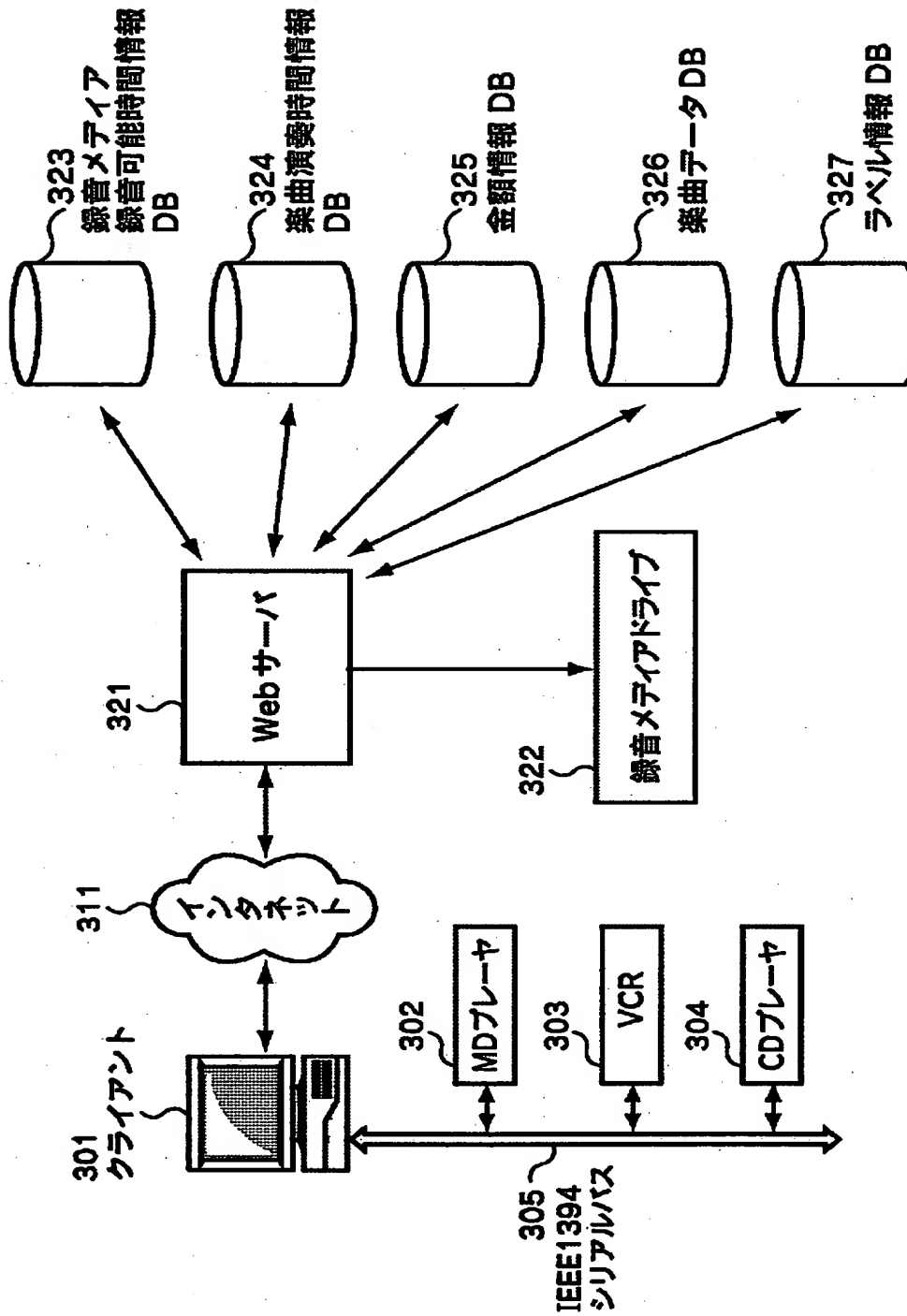
【符号の説明】

301 クライアント, 302 MDプレーヤ, 303 VCR, 304 C

Dプレーヤ, 305 IEEE1394シリアルバス, 321 Webサーバ, 322
録音メディアドライブ, 323 録音メディア録音可能時間情報データベ
ース, 324 楽曲演奏時間情報データベース, 325 金額情報データベ
ース, 326 楽曲データデータベース, 327 ラベル情報データベース

【書類名】 図面

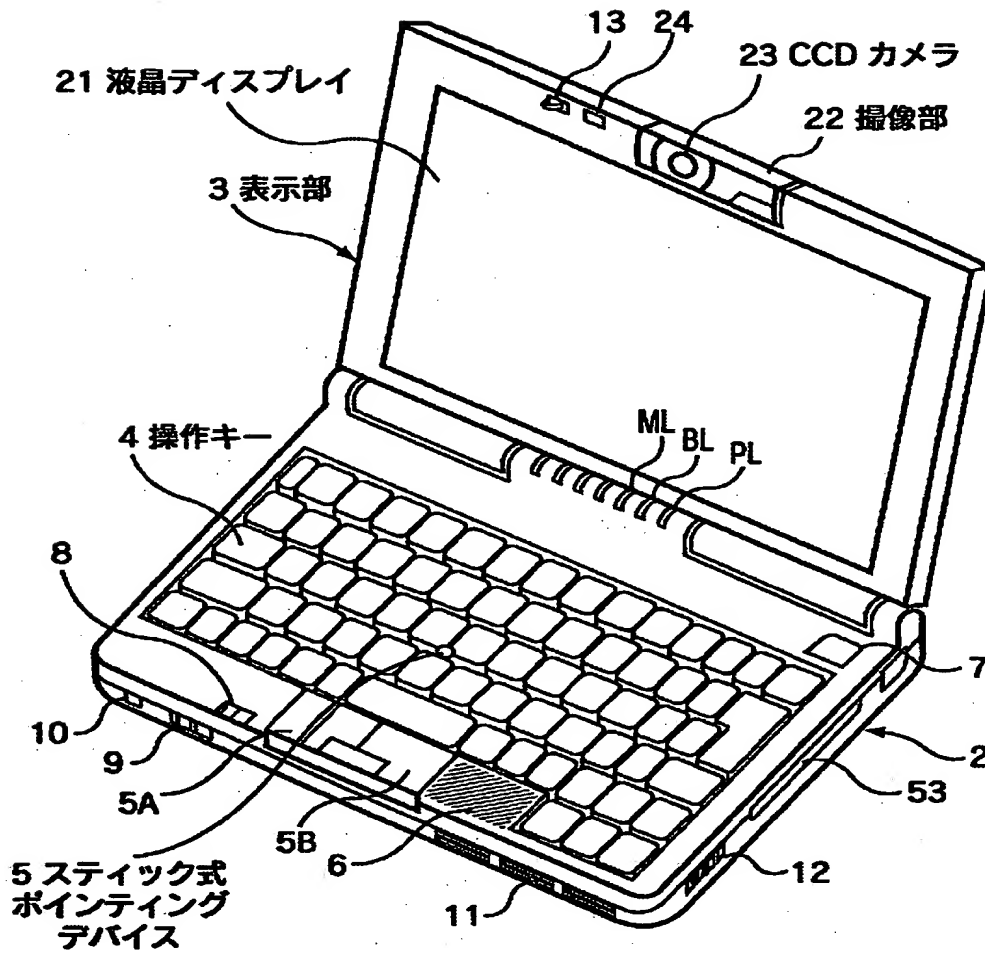
【図 1】



【図 2】

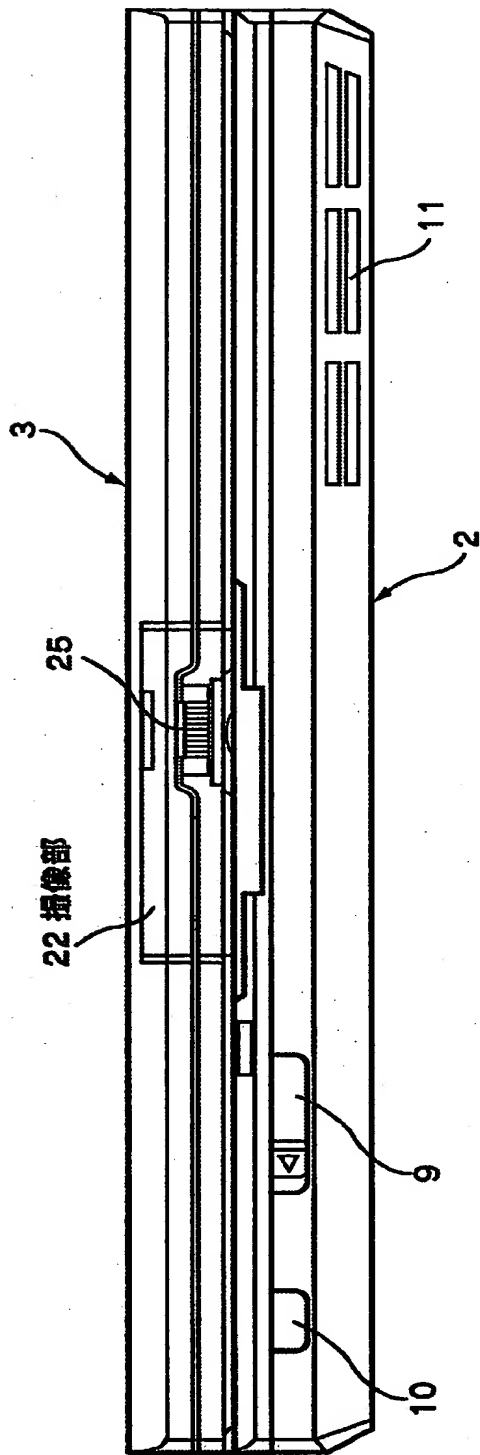
(A)	CD-R	74分		
	MD	74分		
(B)		MP3	ATRAC3(SP)	ATRAC3(LP)
	MS16M	16分	20分	32分
	MS64M	64分	81分	128分

【図 3】

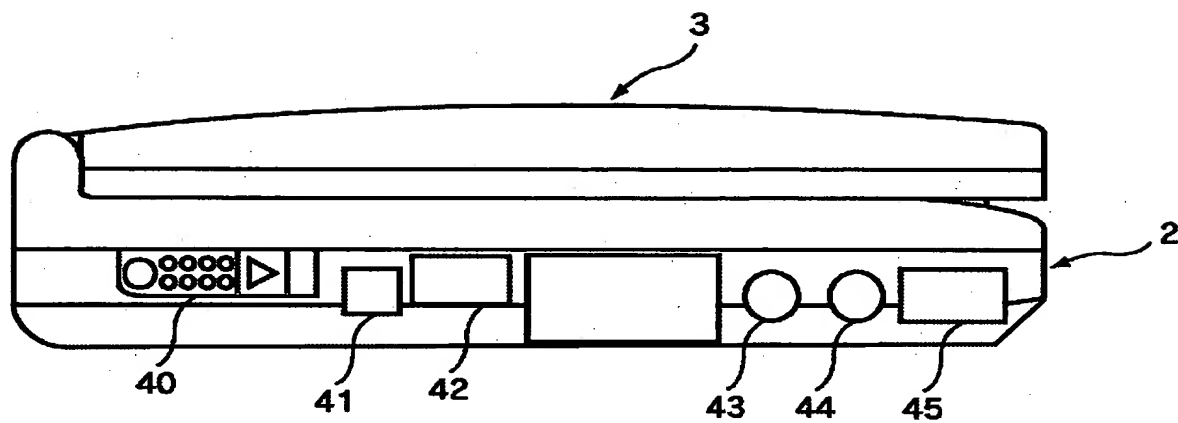


クライアント 301

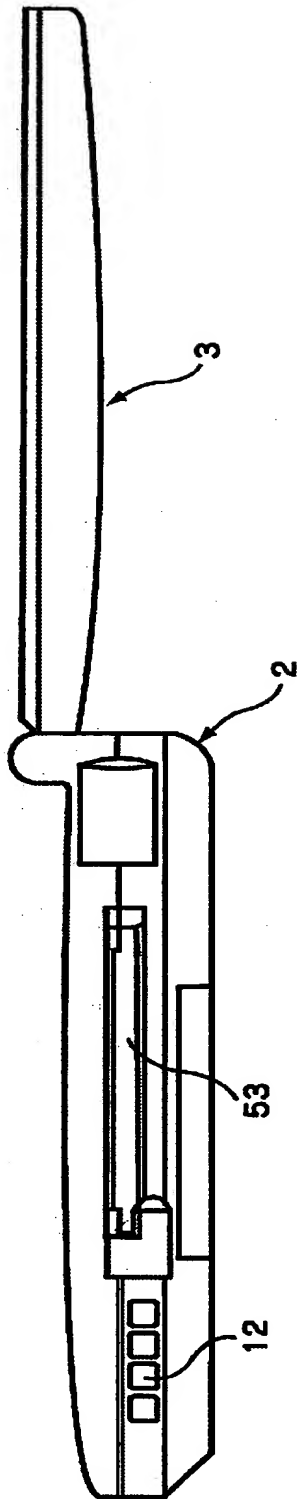
【図 4】



【図 5】

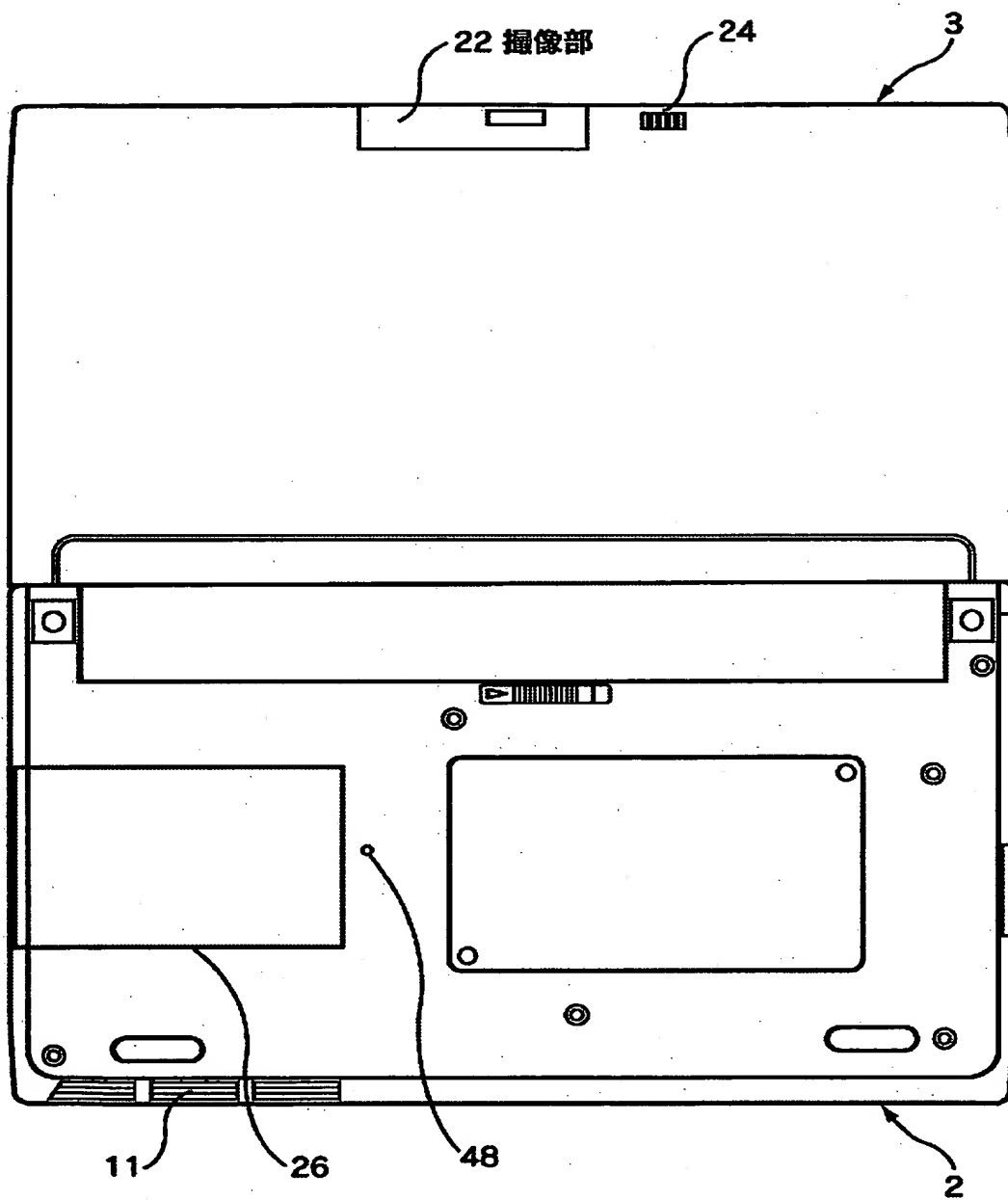


【図 6】



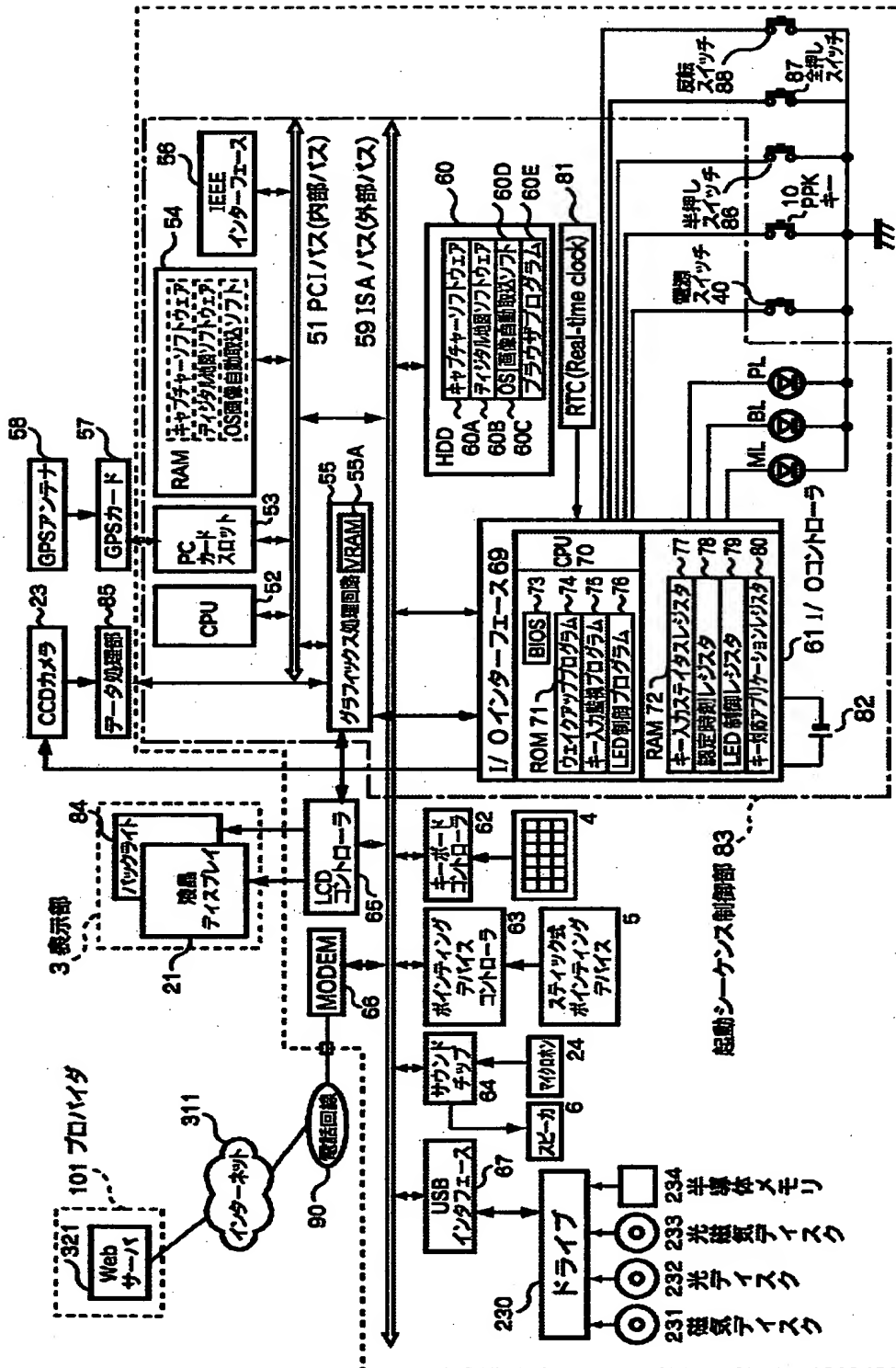
本体に対して表示部を180度開いた状態

【図 7】



本体の下面構成

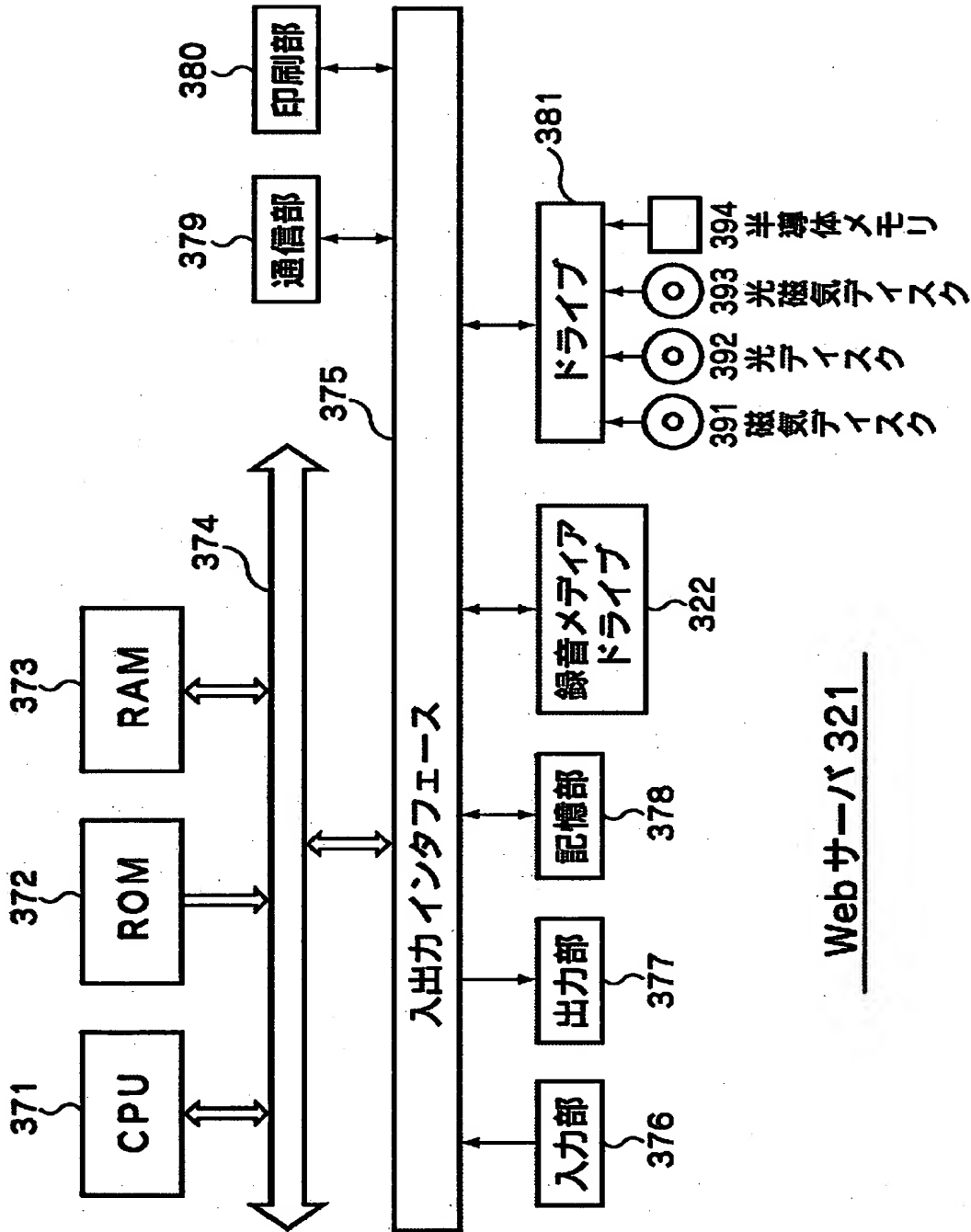
【図 8】



クライアント 301

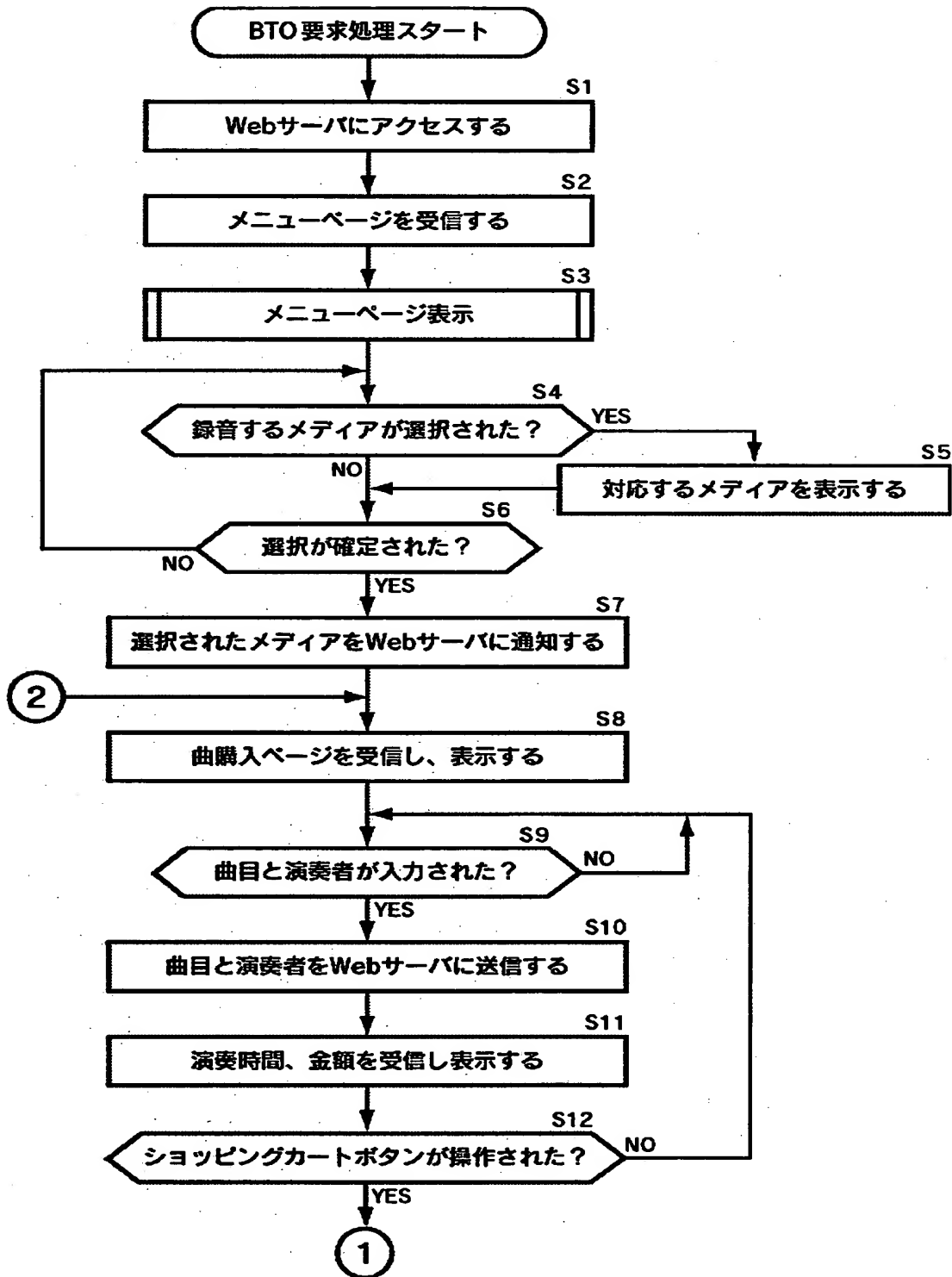
本体2

【図 9】

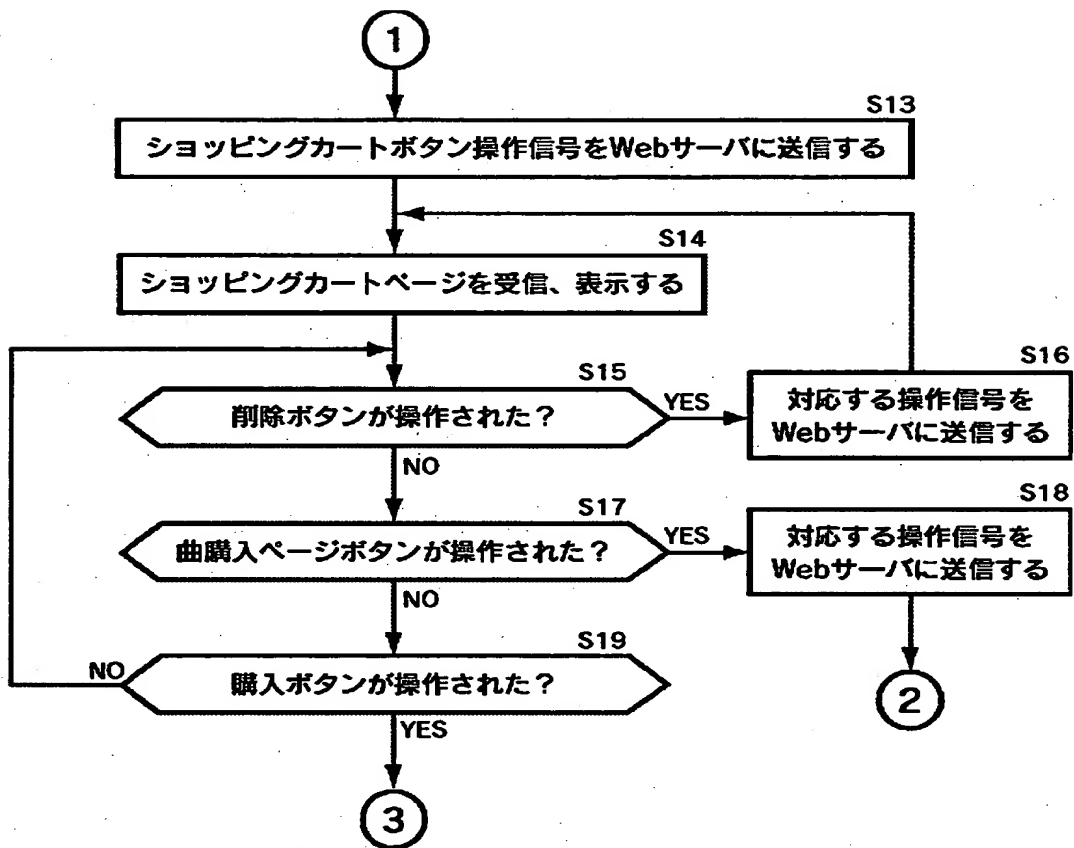


Webサーバ 321

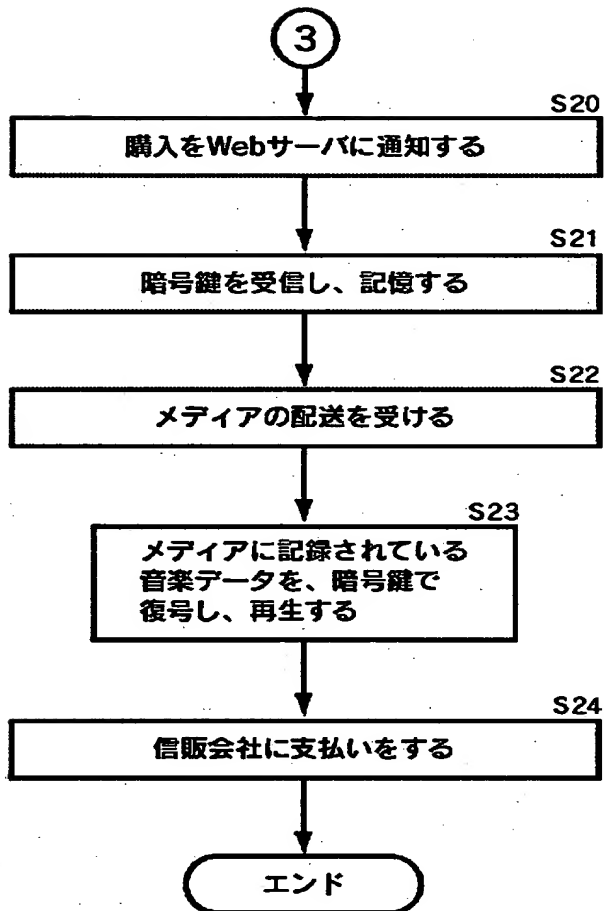
【図10】



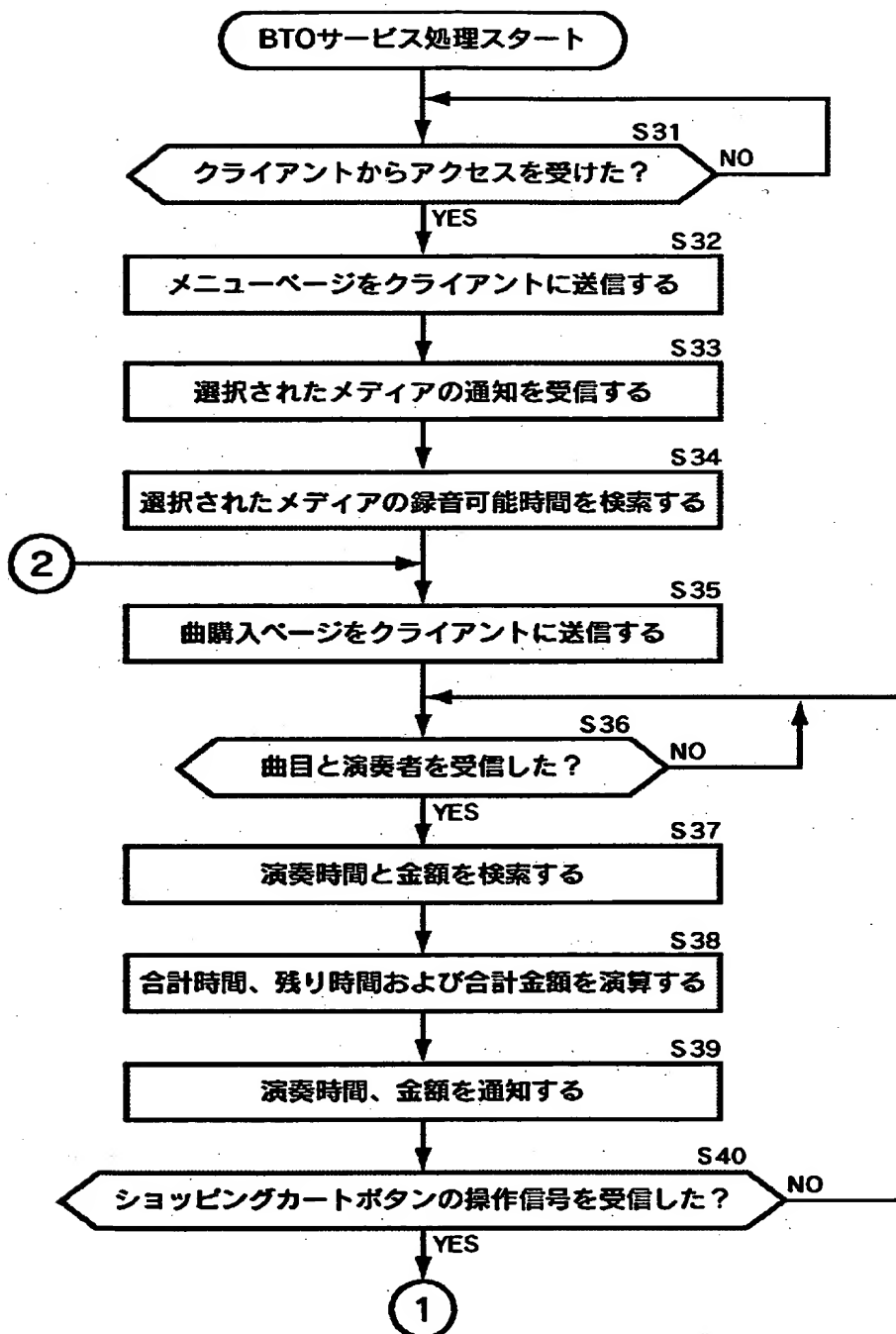
【図 11】



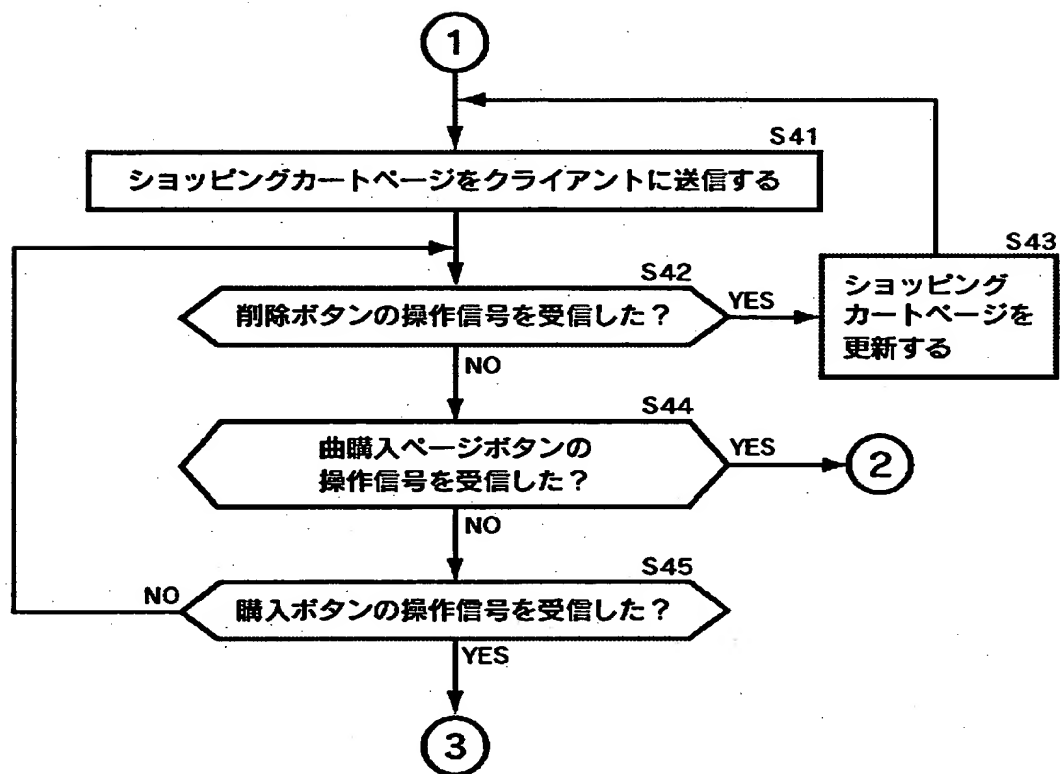
【図 1 2】



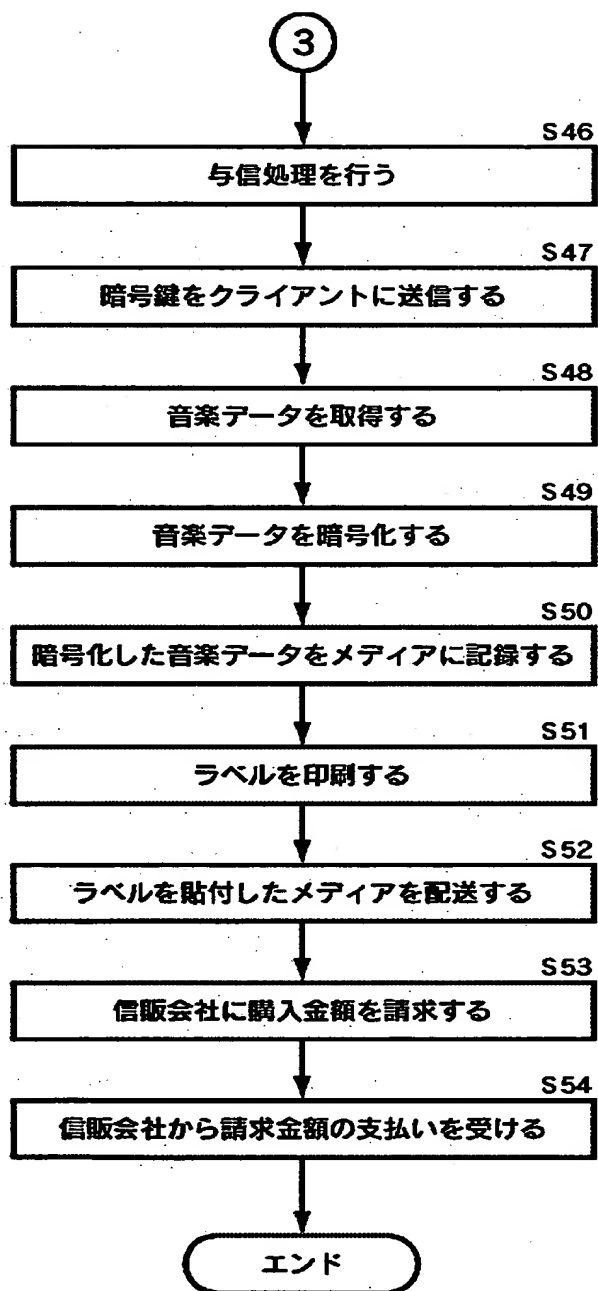
【図 1 3】



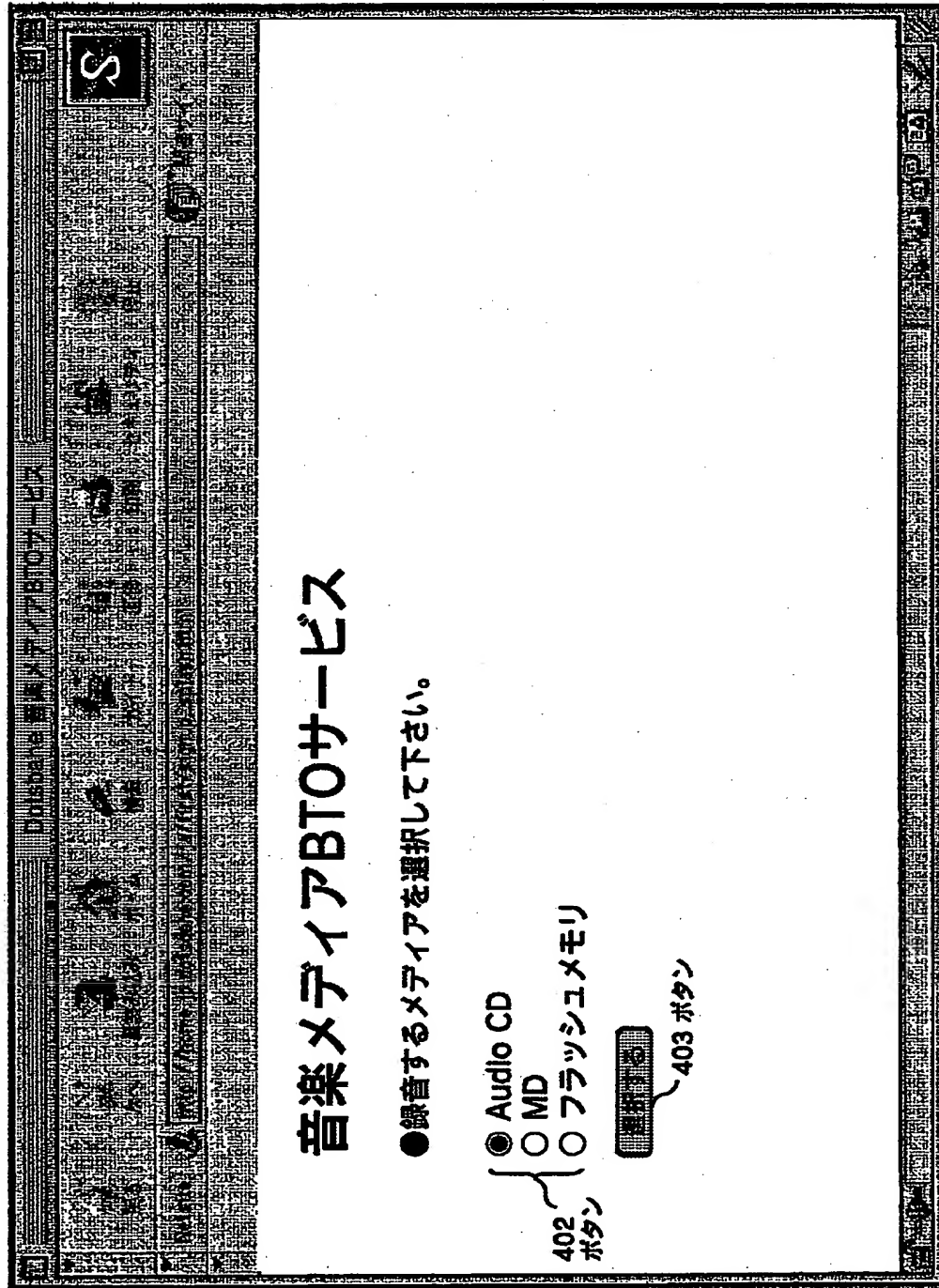
【図 1 4】



【図 1 5】



【図 16】



401 メニューページ

【図 18】

音楽メディアBTOサービス
ショッピングカート

● 録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

431
曲購入ページ

No	曲目	422-1	423-1	424-1	425-1	429-1
1	あああ		演奏者 山田一郎	演奏時間 4分54秒	金額 200円	
2	bbb		山田一郎	3分12秒	200円	
		422-2	423-2	424-2	425-2	429-2
				合計時間 8分06秒	合計金額 400円	
				残り時間 65分54秒		

430
曲購入

426

427

428

421 ショッピングカートページ

【図 1 9】

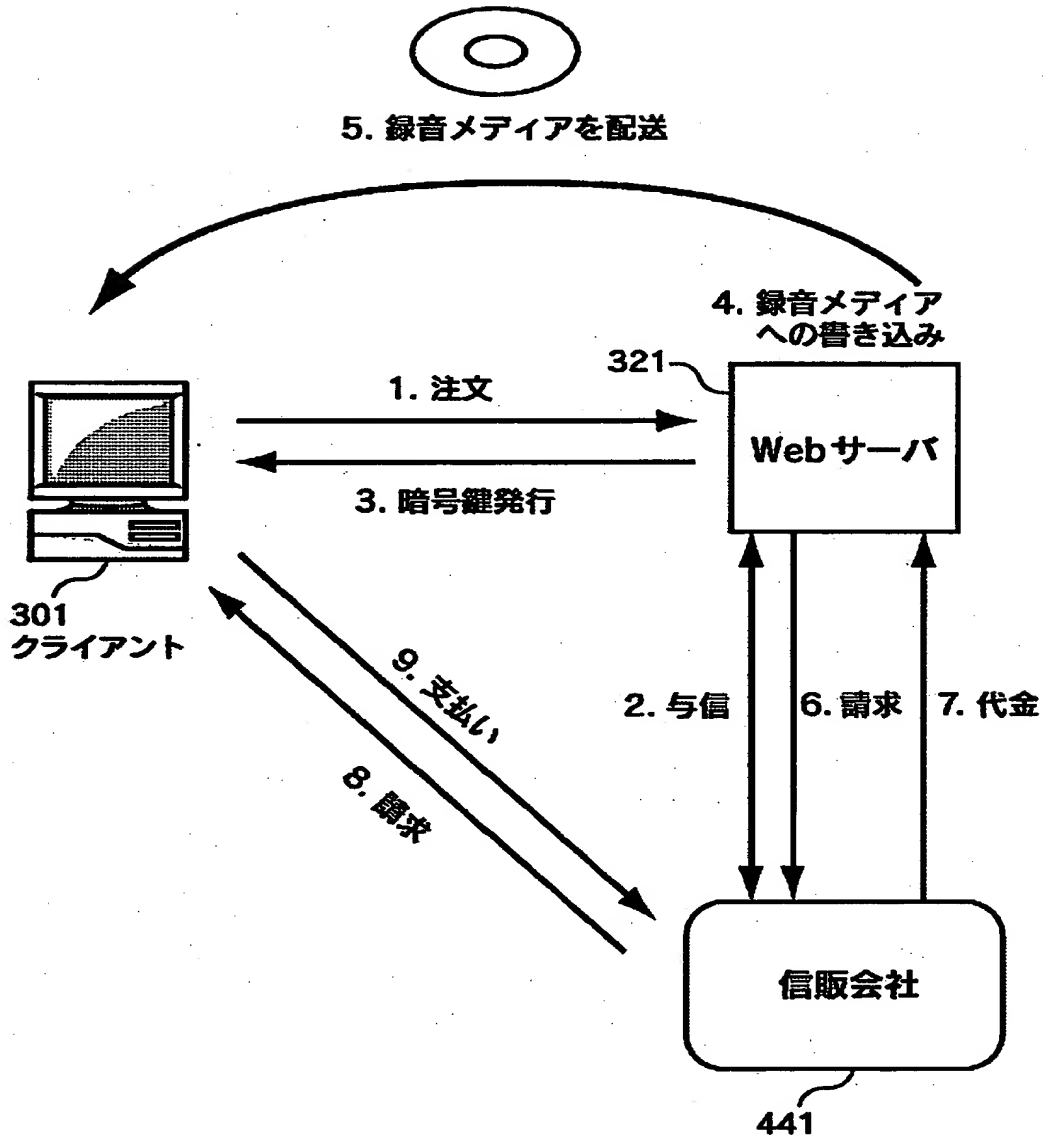
音楽メディアBTOサービス
シヨッピングカート

● 録音するメディア = CD (録音可能時間: 74分00秒)

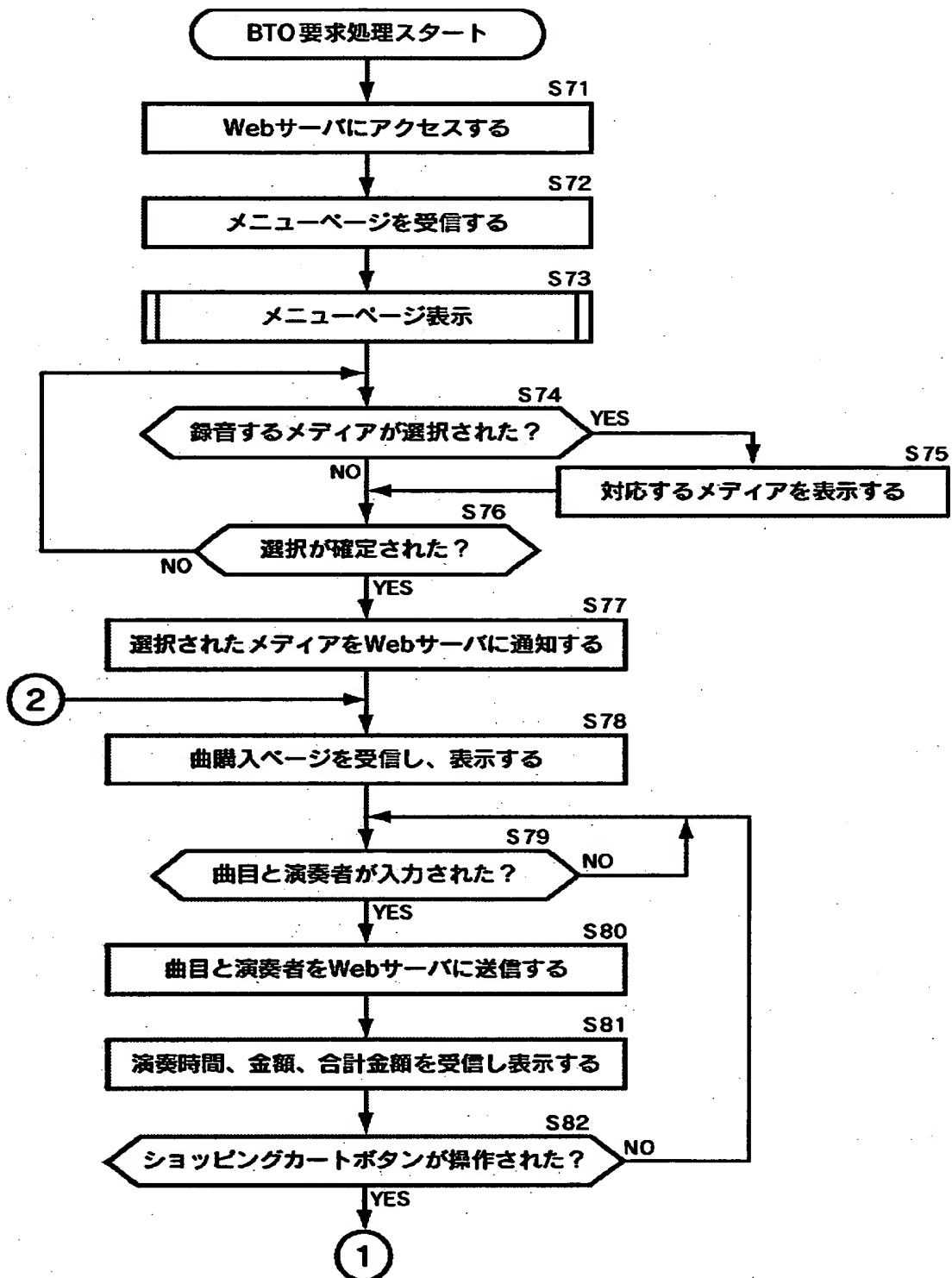
No	曲目	演奏者	演奏時間	金額
1	あああ	山田一郎	4分54秒	200円
2	bbb	山田一子	75分35秒	1600円
			合計時間	合計金額
			80分29秒	400円
			残り時間	-6分29秒

曲の合計時間が録音可能時間を超えています。

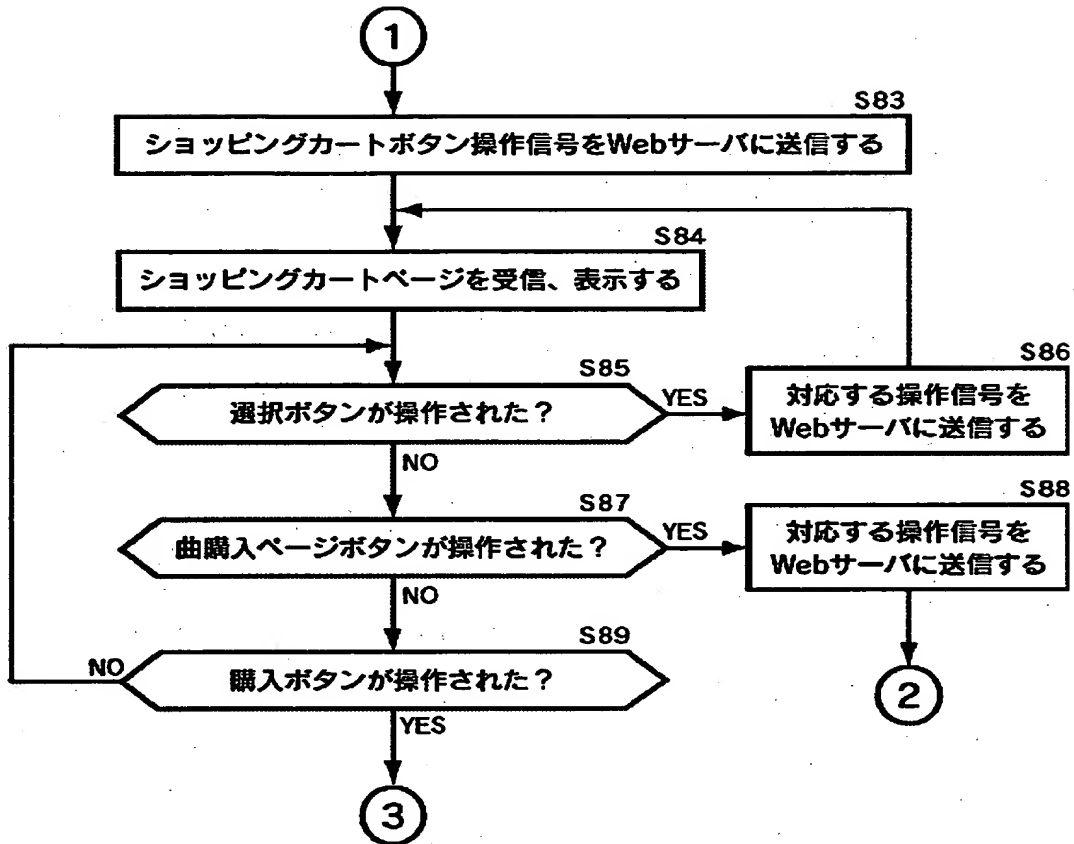
【図 2 0】



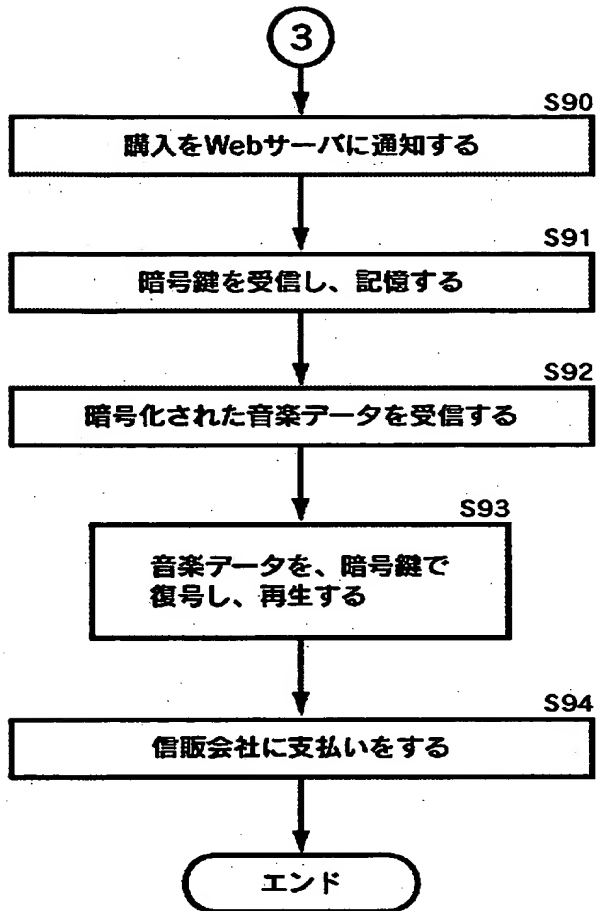
【図 21】



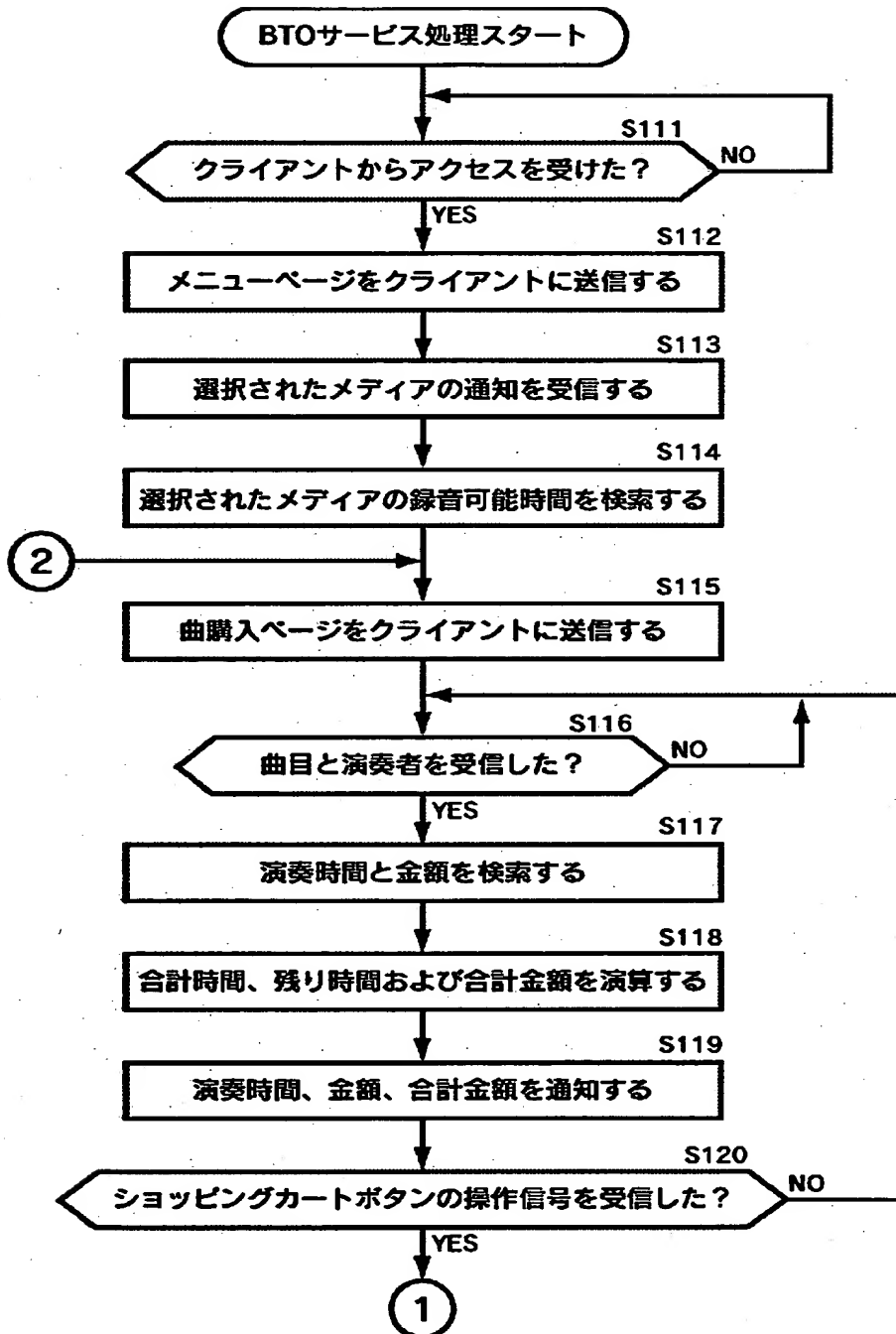
【図 22】



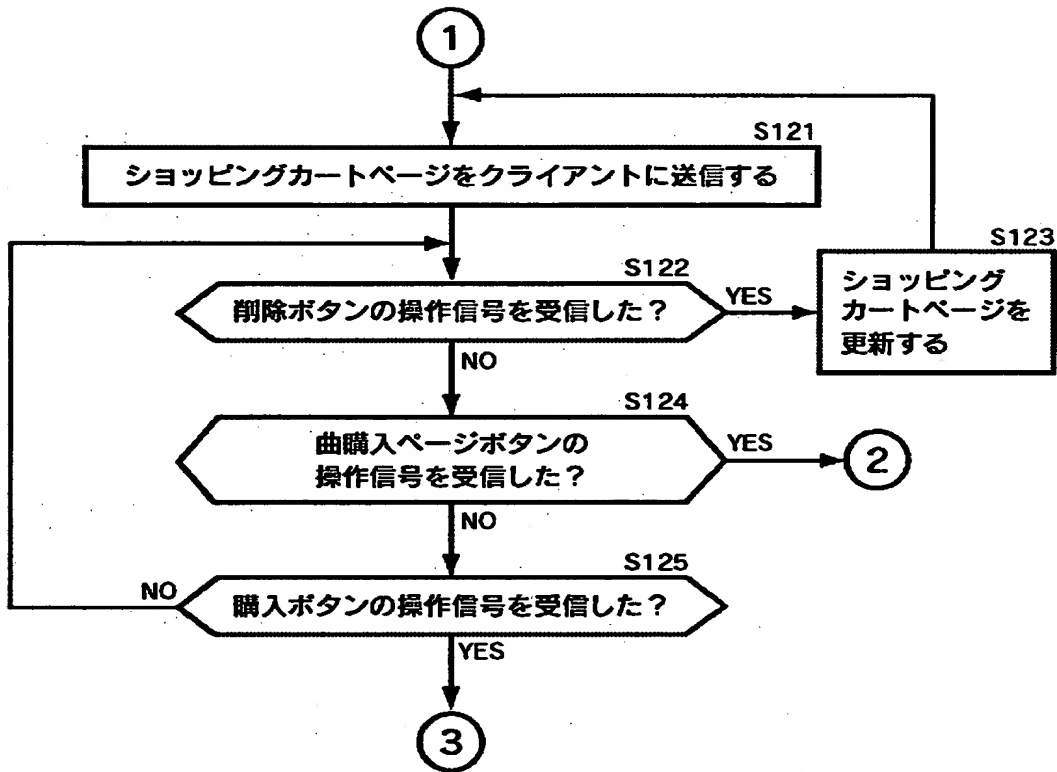
【図 2 3】



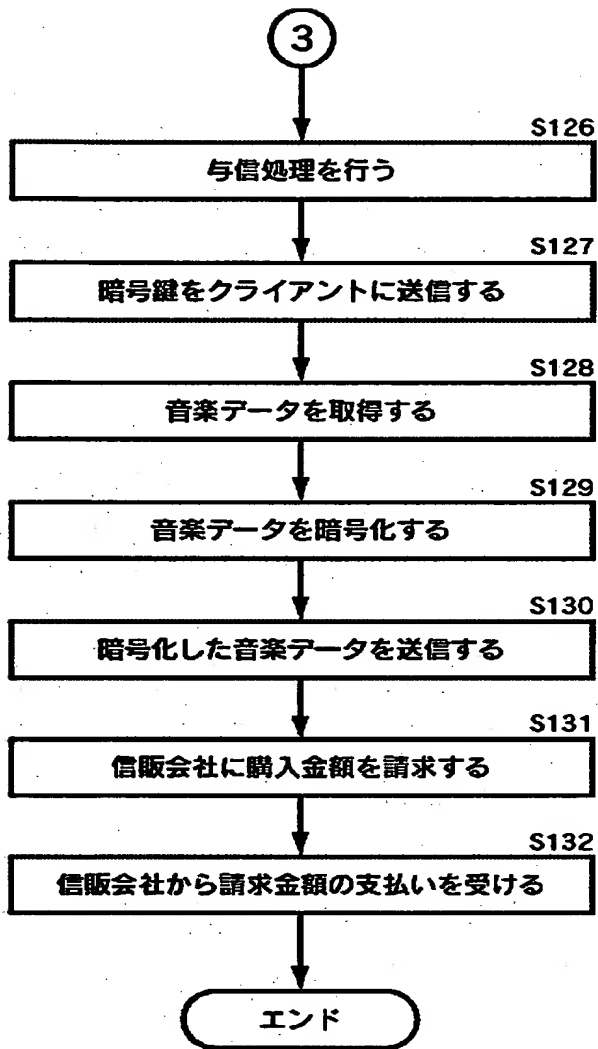
【図 24】



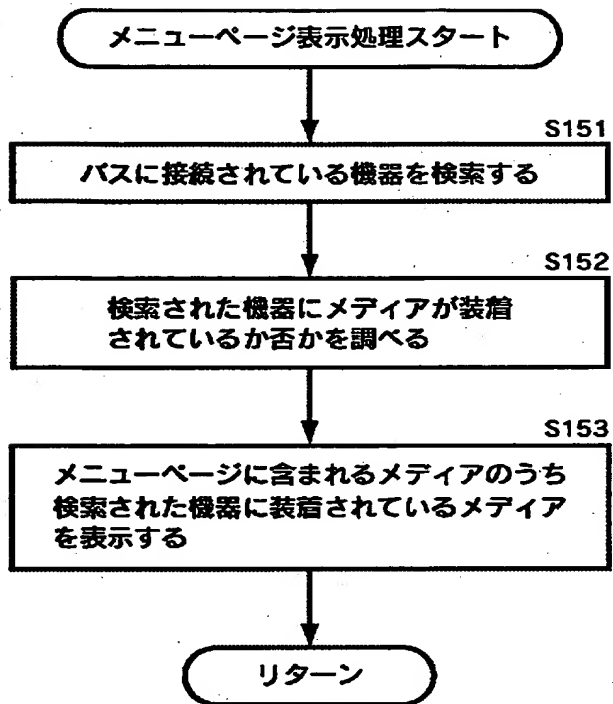
【図 2 5】



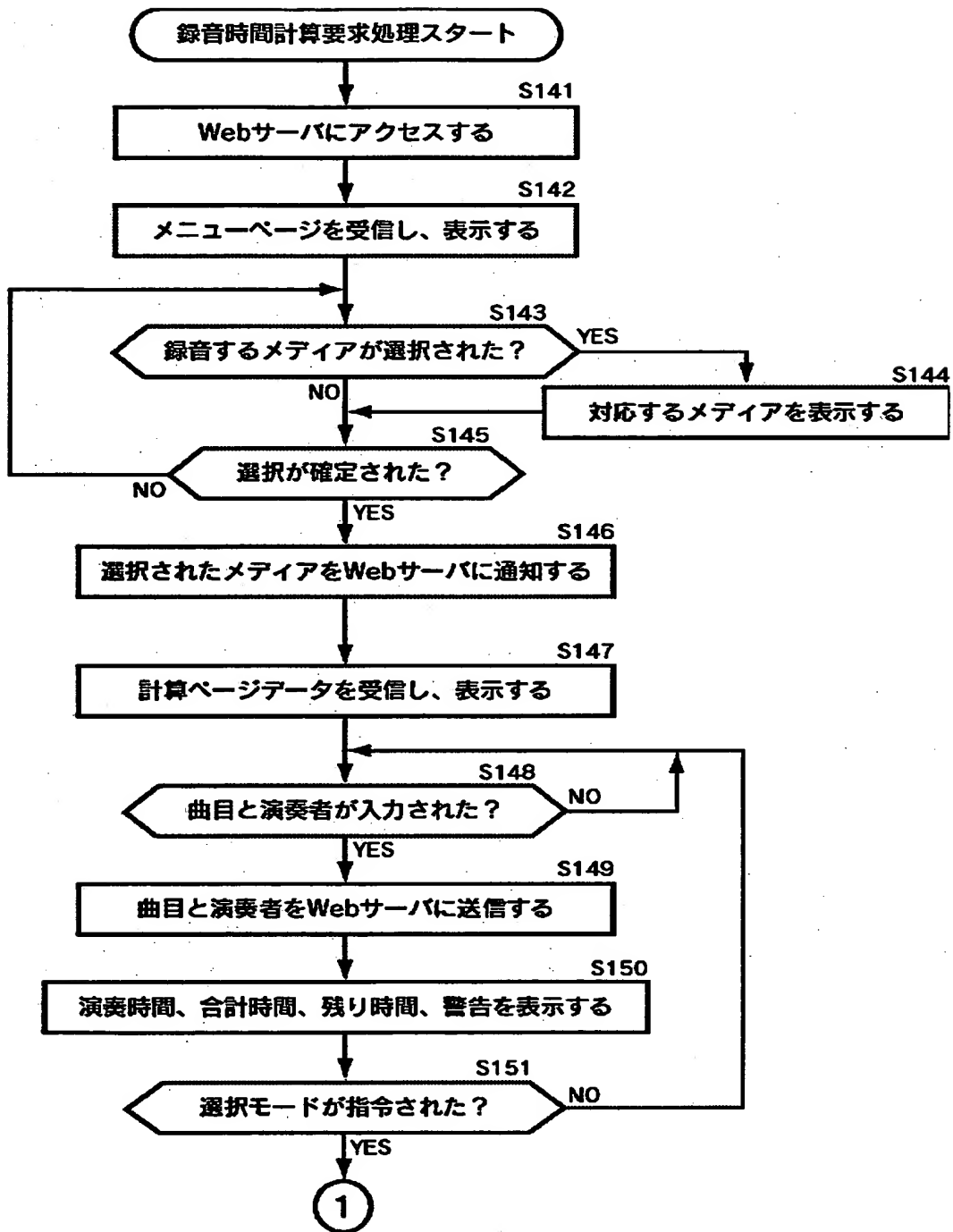
【図 2 6】



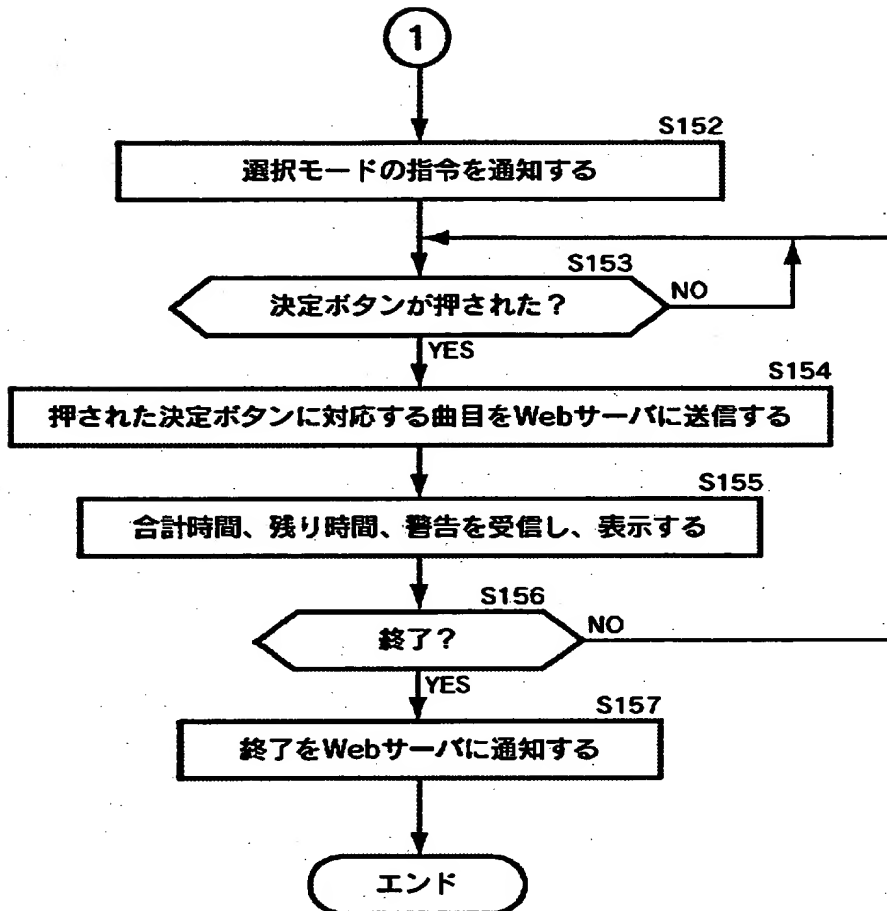
【図 2 7】



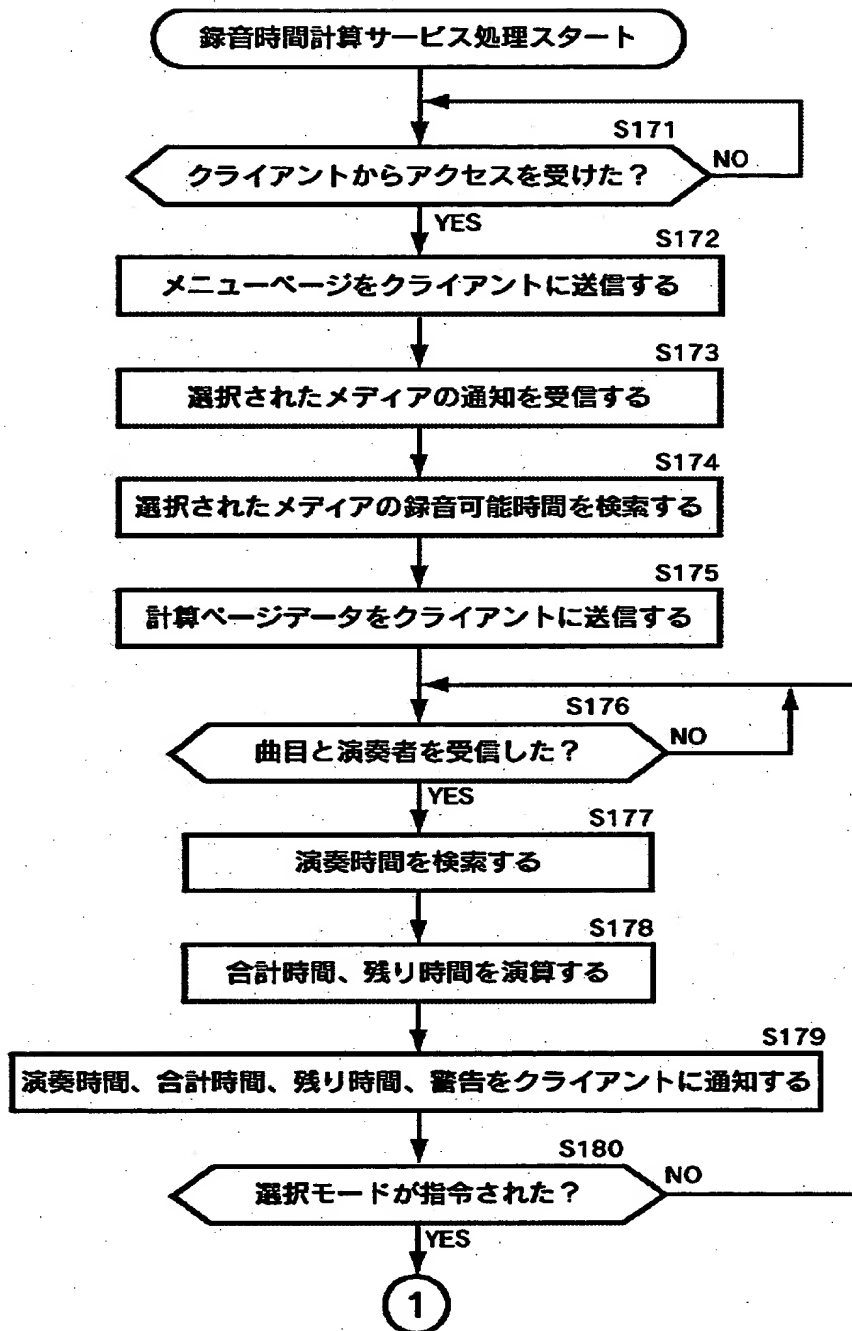
【図 28】



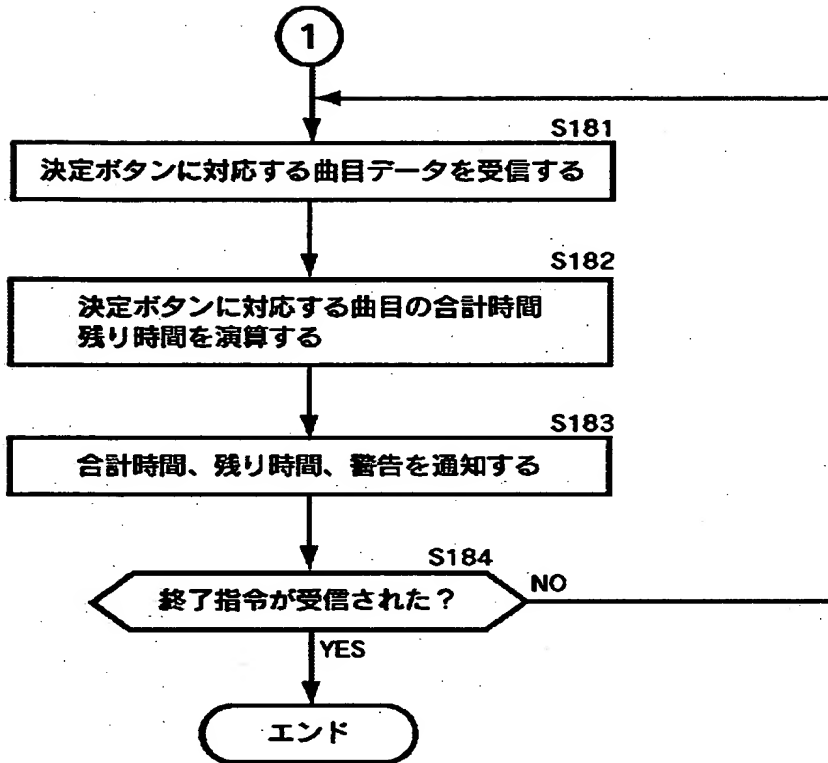
【図 2 9】



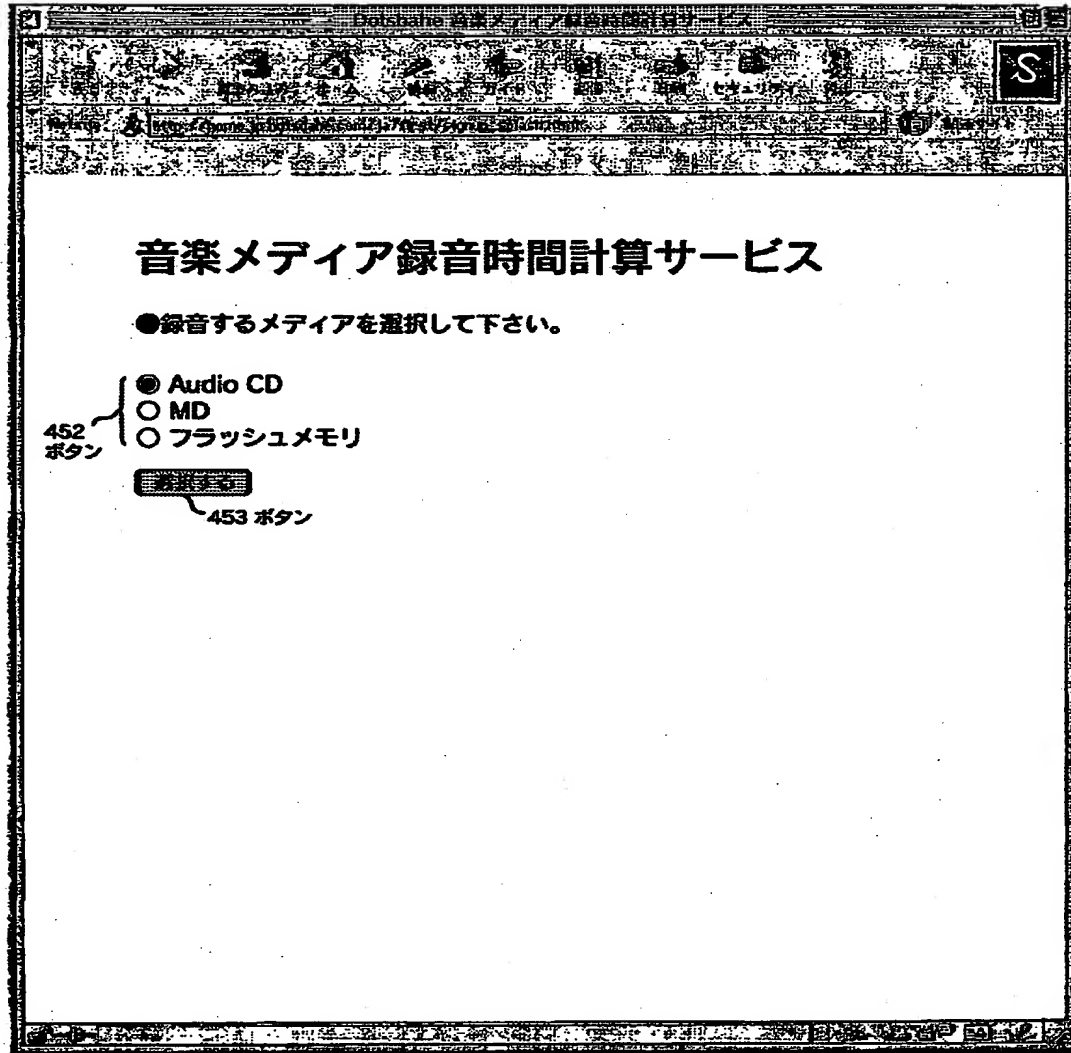
【図 3 0】



【図 31】



【図 32】



451 メニューページ

【図 3 3】

音楽メディア録音時間計算サービス

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

曲番号	曲目	演奏者	演奏時間
1	あああ	山田一郎	
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

合計時間

残り時間

461 計算ページ

【図 3 4】

音楽メディア録音時間計算サービス

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

曲番号	曲目	演奏者	演奏時間	
1	aaa	山田一郎	4分54秒	決定
2	bbb	山田一郎	3分12秒	決定
3				決定
4				決定
5				決定
6				決定
7				決定
8				決定
9				決定
10				決定

合計時間 8分06秒

残り時間 65分54秒

461 計算ページ

【図35】

Donstrane 音楽メディア録音時間計算サービス

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

曲番号	曲目	演奏者	演奏時間	
1	aaa	山田一郎	4分54秒	<input checked="" type="checkbox"/>
2	bbb	山田一郎	3分12秒	<input checked="" type="checkbox"/>
3	ooo	山田一郎	08分06秒	<input checked="" type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>

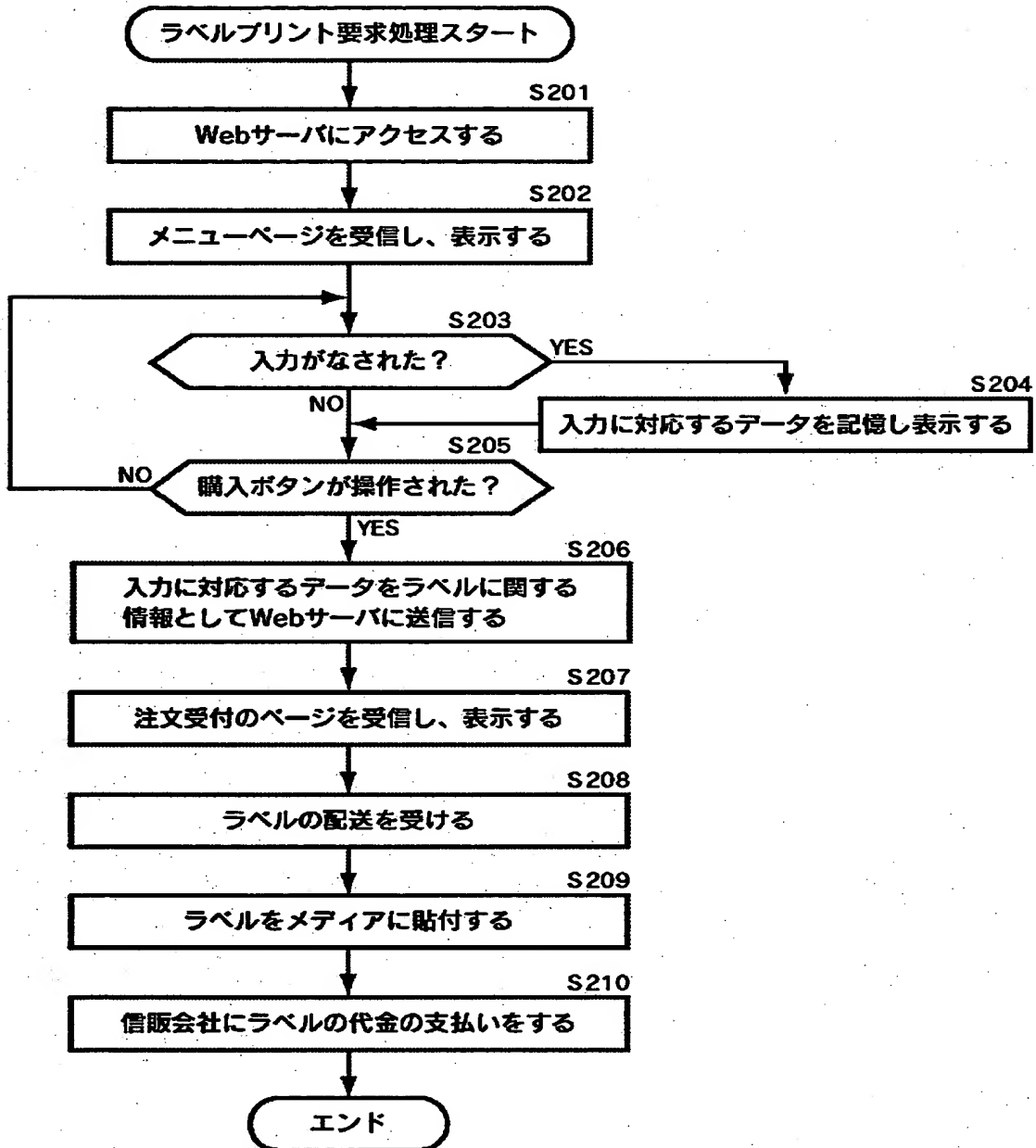
合計時間 76分12秒

残り時間 -2分12秒

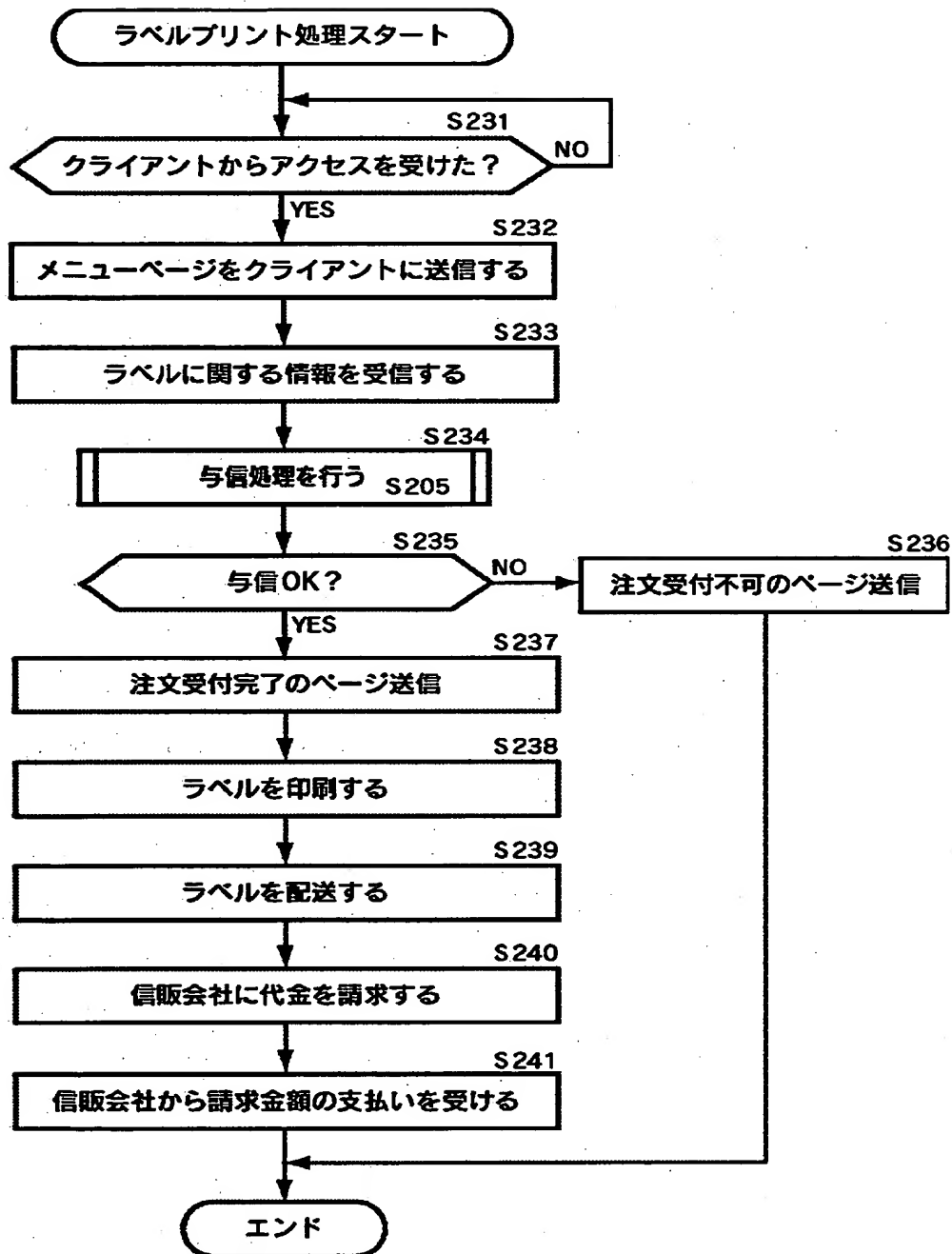
選択された曲の合計時間が、録音可能時間を超えています！

461 計算ページ

【図 36】



【図 37】



【図 38】


ラベル・プリントサービス

●タイトルを入力して下さい。 502
 タイトル名:

●ラベルの種類を選択して下さい。

503

☒ A Type

1. aaa 425 2. bbb 304 3. ccc 425 4. ddd 425	TITLE Artist名 
--	--

504

☐ B Type

1. aaa 425 2. bbb 304 3. ccc 425 4. ddd 425	TITLE Artist名
--	----------------------

●テキストの印刷フォントを選択して下さい。

505 { ☒ ゴシック
☐ 明朝

●曲目の印刷条件を選択して下さい。

506 { ☐ 曲目を印刷する
☒ 曲番号を印刷する
☒ 演奏者を印刷する
☒ 演奏時間を印刷する

507

501 メニューページ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 メディアに効率的に音楽データを記録できるようにする。

【解決手段】 クライアント 3 0 1 は、インターネット 3 1 1 を介して、Webサーバ 3 2 1 に対して、所定の音楽の曲目と演奏者を送信する。Webサーバ 3 2 1 は、その楽曲に対応する演奏時間を、楽曲演奏時間情報データベース 3 2 4 にアクセスして検索する。検索して得られた演奏時間は、インターネット 3 1 1 を介して、クライアント 3 0 1 に送信される。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社